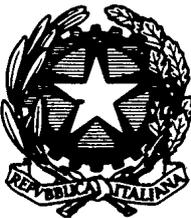
Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale„ n. 284 del 5 dicembre 1994 - Serie generale

Spedizione in abbonamento postale (50%) - Roma

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA **Roma - Lunedì, 5 dicembre 1994** SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DI GRAZIA E GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00100 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00100 ROMA - CENTRALINO 85081

N. 152

MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE

DECRETO MINISTERIALE 3 novembre 1994.

Attuazione della direttiva 93/14/CEE del Consiglio, del 5 aprile 1993, concernente la frenatura dei veicoli a motore a due o a tre ruote.

DECRETO MINISTERIALE 3 novembre 1994.

Attuazione della direttiva 93/29/CEE del Consiglio, del 14 giugno 1993, relativa all'identificazione di comandi, spie e indicatori dei veicoli a motore a due o a tre ruote.

DECRETO MINISTERIALE 3 novembre 1994.

Attuazione della direttiva 93/30/CEE del Consiglio, del 14 giugno 1993, relativa al segnalatore acustico dei veicoli a motore a due o a tre ruote.

DECRETO MINISTERIALE 3 novembre 1994.

Attuazione della direttiva 93/31/CEE del Consiglio, del 14 giugno 1993, relativa ai cavalletti dei veicoli a motore a due ruote.

DECRETO MINISTERIALE 3 novembre 1994.

Attuazione della direttiva 93/32/CEE del Consiglio, del 14 giugno 1993, relativa al dispositivo di ritenuta per passeggeri dei veicoli a motore a due ruote.

DECRETO MINISTERIALE 3 novembre 1994.

Attuazione della direttiva 93/33/CEE del Consiglio, del 14 giugno 1993, relativa ai dispositivi di protezione contro un impiego non autorizzato dei veicoli a motore a due o a tre ruote.

DECRETO MINISTERIALE 3 novembre 1994.

Attuazione della direttiva 93/34/CEE del Consiglio, del 14 giugno 1993, relativa alle iscrizioni regolamentari dei veicoli a motore a due o a tre ruote.

DECRETO MINISTERIALE 3 novembre 1994.

Attuazione della direttiva 93/92/CEE del Consiglio, del 29 ottobre 1993, relativa all'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa sui veicoli a motore a due o a tre ruote.

DECRETO MINISTERIALE 3 novembre 1994.

Attuazione della direttiva 93/93/CEE del Consiglio, del 29 ottobre 1993, relativa alle masse e alle dimensioni dei veicoli a motore a due o a tre ruote.

DECRETO MINISTERIALE 3 novembre 1994.

Attuazione della direttiva 93/94/CEE del Consiglio, del 29 ottobre 1993, relativa all'alloggiamento per il montaggio della targa posteriore d'immatricolazione dei veicoli a motore a due o a tre ruote.

SOMMARIO

MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE

DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE

DECRETO 3 novembre 1994.

Attuazione della direttiva 93/14/CEE del Consiglio, del 5 aprile 1993, concernente la frenatura dei veicoli a motore a due o a tre ruote.

IL MINISTRO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE

Visto l'art. n. 229 del nuovo codice della strada approvato con decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 114 del 18 maggio 1992 che delega i Ministri della Repubblica a recepire, secondo le competenze loro attribuite, le direttive comunitarie afferenti a materie disciplinate dallo stesso codice;

Visto l'art. 406 del regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada approvato con decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 303 del 28 dicembre 1992 che conferma l'applicabilità del sopracitato art. 229 del codice al recepimento delle direttive comunitarie disciplinanti materie del regolamento;

Visto l'art. 71 del nuovo codice della strada che ai commi 3 e 4 stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia di norme costruttive e funzionali dei veicoli a motore e loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'art. 72 del nuovo codice della strada che ai commi 8, 9 e 10 stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia di norme di omologazione e di contrassegno di conformità dei dispositivi di equipaggiamento dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'art. 77 del nuovo codice della strada che dettando norme sul controllo di conformità al tipo omologato dei veicoli a motore, dei rimorchi e dei loro dispositivi di equipaggiamento, stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia;

Visto il proprio decreto 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva del Consiglio delle Comunità europee n. 92/61 del 30 giugno 1992 relativa all'omologazione dei veicoli a motore a due o a tre ruote, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 99 del 30 aprile 1994;

Vista la direttiva del Consiglio n. 93/14/CEE del 5 aprile 1993, concernente la frenatura dei veicoli a motore a due o a tre ruote;

Decreta:

Art. 1.

1. Il presente decreto riguarda la frenatura di tutti i tipi di veicoli definiti all'art. 1 del decreto ministeriale 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva 92/61/CEE.

Art. 2.

1. Le procedure per il rilascio dell'omologazione relativamente alla frenatura per un tipo di veicolo a motore a due o a tre ruote sono quelle stabilite nel decreto 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva 92/61/CEE.

Art. 3.

1. È riconosciuta l'equivalenza tra le prescrizioni del presente decreto e quelle del regolamento n. 78 dell'ECE/ONU (documento E/ECE/324 e E/ECE/TRANS/505 REV 1 ADD 77 del 20 ottobre 1988).

2. Conseguentemente le omologazioni rilasciate in conformità alle prescrizioni del regolamento n. 78 nonché i relativi marchi di omologazione possono essere accettati al posto delle omologazioni e dei marchi di omologazione corrispondenti rilasciati in conformità delle prescrizioni del presente decreto.

Art. 4.

1. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto è ammessa la immissione in circolazione dei veicoli conformi, per quanto riguarda la frenatura, alle prescrizioni del presente decreto.

2. A decorrere dal 5 aprile 1995 le disposizioni del presente decreto diverranno di osservanza obbligatoria.

Art. 5.

1. L'allegato al presente decreto e le relative appendici ne costituiscono parte integrante.

Roma, 3 novembre 1994

Il Ministro: Fiori

ALLEGATO

1. DEFINIZIONI

Ai fini del presente decreto si intende per:

1.1. **Tipo di veicolo per quanto riguarda la frenatura:**

i veicoli che non differiscono sostanzialmente fra loro per quanto riguarda, in particolare, i punti seguenti:

1.1.1. categoria di veicolo, quale definita all'articolo 1 della direttiva;

1.1.2. massa massima, quale definita al punto 1.13;

1.1.3. ripartizione della massa sugli assi;

1.1.4. velocità massima per costruzione;

1.1.5. dispositivo di frenatura di tipo differente;

1.1.6. numero e disposizione degli assi;

1.1.7. tipo di motore;

1.1.8. numero dei rapporti e loro demoltiplicazione totale;

1.1.8.a. rapporti di demoltiplicazione finali;

1.1.9. dimensione dei pneumatici.

1.2. **Dispositivo di frenatura:**

il complesso degli organi, tranne il motore, che hanno la funzione di diminuire o annullare progressivamente la velocità di un veicolo in marcia, oppure di mantenerlo immobile se esso è già fermo. Tali funzioni sono specificate al punto 2.1.2. Il dispositivo di frenatura è costituito dal comando, dalla trasmissione e dal freno propriamente detto.

1.3. **Comando:**

l'organo direttamente azionato dal conducente per fornire alla trasmissione l'energia necessaria alla frenatura oppure per controllarla. Tale energia può essere costituita dalla forza muscolare del conducente o provenire da un'altra sorgente di energia controllata dal conducente, oppure da una combinazione di questi diversi tipi di energia.

1.4. **Trasmissione:**

il complesso degli elementi inseriti tra il comando e il freno, e che li collega funzionalmente. Quando la frenatura è realizzata o assistita da una sorgente di energia indipendente dal conducente, ma controllata da quest'ultimo, anche la riserva di energia che il dispositivo comporta fa parte della trasmissione.

1.5. **Freno:**

gli organi del dispositivo di frenatura nel quale si sviluppano le forze che si oppongono al moto del veicolo.

1.6. **Dispositivi di frenatura di tipo differente:**

dispositivi che differiscono sostanzialmente fra loro per quanto riguarda, in particolare, i punti seguenti:

1.6.1. dispositivi i cui elementi presentano caratteristiche diverse;

1.6.2. dispositivi che presentano le caratteristiche diverse nei materiali utilizzati per un elemento qualsiasi o i cui elementi sono di forma o di grandezza diversa;

1.6.3. dispositivo i cui elementi sono combinati in modo diverso.

1.7. **Elemento(i) del dispositivo di frenatura:**

uno o piu componenti isolati il cui complesso costituisce il dispositivo di frenatura.

1.8. **Sistema di frenatura combinato:**

1.8.1. nel caso dei ciclomotori a due ruote e dei motocicli senza carrozzino, un sistema che consente ad almeno due freni che agiscono su ruote diverse di essere azionati contemporaneamente azionando su un unico comando;

1.8.2. nel caso di ciclomotori a tre ruote e di tricicli, un dispositivo di frenatura che agisce su tutte le ruote;

1.8.3. nel caso di motocicli con carrozzino, un dispositivo di frenatura che agisce almeno sulla ruota anteriore e sulla ruota posteriore. Un dispositivo che agisca simultaneamente sulla ruota posteriore e sulla ruota del carrozzino è quindi considerato come un freno posteriore.

1.9. **Frenatura moderabile:**

una frenatura durante la quale, all'interno del campo di funzionamento normale del dispositivo, sia al momento dell'applicazione che durante il disinserimento dei freni:

1.9.1. il conducente possa, in ogni momento, aumentare o ridurre la forza di frenatura agendo sul comando;

1.9.2. la forza di frenatura vari nello stesso senso dell'azione sul comando (funzioni aventi lo stesso senso), e

1.9.3. sia possibile procedere senza difficoltà ad una regolazione sufficientemente esatta della forza di frenatura.

1.10. **Velocità massima per costruzione:**

la velocità che il veicolo non può superare in piano e senza influenze esterne fortuite, tenendo conto delle eventuali limitazioni specifiche imposte alla progettazione ed alla costruzione del veicolo.

1.11. **Veicolo carico:**

salvo particolare precisazione, il veicolo caricato in modo da raggiungere la sua «massa massima».

1.12. **Veicolo a vuoto:**

unicamente il veicolo quale è presentato per le prove, con il conducente e tutto il materiale o la strumentazione necessaria per le prove.

1.13. **Massa massima:**

la massa massima tecnicamente ammissibile dichiarata dal costruttore (detta massa può essere superiore alla massa massima autorizzata dall'amministrazione nazionale).

1.14. **Freno(i) bagnato(i):**

uno o piu freni che hanno subito il trattamento descritto al punto 1.3 dell'appendice 1.

2. PRESCRIZIONI RELATIVE ALLO COSTRUZIONE E AL MONTAGGIO

2.1. **Considerazioni generali**

2.1.1. *Dipositivo di frenatura*

2.1.1.1. Il dispositivo di frenatura deve essere progettato, costruito e montato in modo che, in condizioni normali d'impiego e malgrado le vibrazioni cui può essere sottoposto, il veicolo possa rispondere alle prescrizioni del presente allegato.

2.1.1.2. In particolare, il dispositivo di frenatura deve essere progettato, costruito e montato in modo da resistere agli agenti di corrosione e di invecchiamento cui è esposto.

2.1.2. *Funzioni del dispositivo di frenatura*

Il dispositivo di frenatura, definito al punto 1.2, deve adempiere alle funzioni seguenti:

2.1.2.1. Frenatura di servizio

La frenatura di servizio deve consentire di controllare il movimento del veicolo e di arrestarlo in modo sicuro, rapido ed efficace, qualunque siano le condizioni di velocità e di carico e qualunque sia la pendenza ascendente o discendente sulla quale il veicolo si trova. La sua azione deve essere moderabile. Il conducente deve poter ottenere questa frenatura dal proprio posto di guida senza togliere le mani dall'organo di direzione.

2.1.2.2. **Frenatura di soccorso** (ove applicabile)

La frenatura di soccorso deve consentire di arrestare il veicolo entro uno spazio ragionevole in caso di disfunzione nel sistema di frenatura di servizio. La sua azione deve essere moderabile. Il conducente deve poterla ottenere dal suo posto di guida mantenendo il controllo dell'organo di direzione almeno con una mano. Ai fini della presente prescrizione è ammesso che non possa prodursi più di un guasto alla volta nella frenatura di servizio.

2.1.2.3. **Frenatura di stazionamento** (se montata)

La frenatura di stazionamento deve consentire di mantenere il veicolo immobile su una pendenza ascendente o discendente, anche in assenza del conducente, poiché in questo caso gli elementi attivi vengono mantenuti in posizione di bloccaggio con un dispositivo ad azione puramente meccanica. Il conducente deve poter ottenere questa frenatura dal suo posto di guida.

2.2. **Caratteristiche dei dispositivi di frenatura**

2.2.1. Tutti i ciclomotori a due ruote o motocicli senza carrozzino devono essere dotati di due dispositivi di frenatura di servizio, con comandi e trasmissioni indipendenti, l'uno agente almeno sulla ruota anteriore e l'altro almeno sulla ruota posteriore.

2.2.1.1. I due dispositivi di frenatura di servizio possono avere un freno comune nel caso in cui un guasto ad uno di essi non incida sull'efficienza dell'altro. Alcune parti, come il freno propriamente detto, i cilindri dei freni ed i loro pistoni (ad eccezione dei giunti), le aste di spinta ed i complessi leva/camme dei freni non sono considerati come eventualmente soggetti a pericolo di rottura, purché tali parti siano sufficientemente dimensionate, facilmente accessibili per la manutenzione e presentino sufficienti caratteristiche di sicurezza.

2.2.1.2. Non è obbligatorio un freno di stazionamento.

2.2.2. Tutti i motocicli con carrozzino devono essere muniti dei dispositivi di frenatura che sarebbero prescritti qualora fossero senza carrozzino; se in occasione delle prove del veicolo con carrozzino le suddette prescrizioni consentono di ottenere l'efficienza richiesta, non è prescritto un freno sulla ruota del carrozzino; non è obbligatorio un dispositivo di frenatura di stazionamento.

2.2.3. Tutti i ciclomotori a tre ruote devono essere muniti:

2.2.3.1. di due dispositivi indipendenti di frenatura di servizio che azionino simultaneamente i freni su tutte le ruote, oppure

2.2.3.2. di un dispositivo di frenatura di servizio che azioni i freni su tutte le ruote e di un dispositivo di frenatura di soccorso che può essere il freno di stazionamento.

2.2.3.3. Inoltre, tutti i tricicli devono essere dotati di un dispositivo di frenatura di stazionamento che agisca sulla o sulle ruote di almeno un asse. Il dispositivo di frenatura di stazionamento, che può costituire uno dei due dispositivi di cui al punto 2.2.3.1, deve essere indipendente dal dispositivo che agisce sull'altro o sugli altri assi.

2.2.4. Tuti i tricicli devono essere muniti:

2.2.4.1. di un pedale di frenatura di servizio che agisca su tutte le ruote e di un dispositivo di frenatura di emergenza che può essere il dispositivo di frenatura di stazionamento e

2.2.4.2. di un dispositivo di frenatura di stazionamento che agisca sulle ruote di almeno un asse. Il comando del dispositivo di frenatura di stazionamento deve essere indipendente dal comando del dispositivo di frenatura di servizio.

2.2.5. I dispositivi di frenatura devono agire su superfici di frenatura fissate in permanenza alle ruote in modo rigido o mediante pezzi non soggetti a guasti.

2.2.6. Le parti di tutti i dispositivi di frenatura montate sui veicoli devono essere fissate solidamente onde evitare qualsiasi guasto al dispositivo di frenatura nella normale utilizzazione.

2.2.7. I dispositivi di frenatura devono funzionare liberamente qualora siano lubrificati e regolati correttamente.

2.2.7.1. L'usura dei freni deve poter essere facilmente compensata mediante regolazione manuale o automatica. Deve essere possibile regolare i freni sino alla sostituzione delle guarnizioni senza nuocere all'efficienza della frenatura.

2 - Libreria - Suppl ord alla G U n 284

2.2.7.2. Il comando e gli elementi della trasmissione e dei freni devono avere una riserva di corsa tale che, in caso di riscaldamento dei freni o di un'usura massima delle guarnizioni, l'efficienza della frenatura sia assicurata senza necessità di una registrazione immediata.

2.2.7.3. Se correttamente registrati, gli elementi del dispositivo di frenatura non devono venire a contatto, quando siano azionati, con altre parti che non siano quelle previste.

2.2.8. Nel caso di dispositivi di frenatura a trasmissione idraulica, il recipiente contenente il liquido del freno deve essere progettato e costruito in modo da consentire un facile controllo del livello di tale liquido.

Questa disposizione non è applicabile ai ciclomotori la cui velocità massima è inferiore o uguale a 25 km/h.

Appendice 1

Prove e prestazioni di frenatura

1. PROVE DI FRENATURA

1.1. **Considerazioni generali**

1.1.1. L'efficienza prescritta per i dispositivi di frenatura si basa sulla distanza di frenatura. L'efficienza di un dispositivo di frenatura è misurata sia in base allo spazio di frenatura in funzione della velocità iniziale, sia in funzione del tempo di risposta del dispositivo e della decelerazione media.

1.1.2. La distanza di frenatura è lo spazio coperto dal veicolo dal momento in cui il conducente comincia ad agire sul comando sino al momento in cui il veicolo si ferma; la velocità iniziale è la velocità nel momento in cui il conducente comincia ad agire sul comando del dispositivo. Nelle formule indicate qui di seguito per misurare l'efficienza dei freni, i simboli hanno i seguenti significati:

V = velocità iniziale espressa in km/h.

S = distanza di frenatura espressa in metri.

1.1.3. Per l'omologazione, l'efficienza di frenatura deve essere misurata all'atto delle prove su strada; queste prove devono essere effettuate nelle seguenti condizioni:

1.1.3.1. la massa del veicolo deve essere conforme alle prescrizioni fissate per ciascun tipo di prova e deve essere indicata nel verbale di prova;

1.1.3.2. le prove devono essere effettuate alla velocità e con le modalità prescritte per ciascun tipo di prova; se la velocità massima del veicolo non è conforme alla velocità prescritta, le prove sono eseguite in base alle altre modalità speciali previste;

1.1.3.3. l'efficienza prescritta deve essere ottenuta senza bloccaggio della ruota o delle ruote, senza che il veicolo devii dalla traiettoria e senza vibrazioni anormali;

1.1.3.4. durante le prove, la forza da esercitare sul comando per ottenere l'efficienza prescritta non deve superare il valore massimo fissato per la categoria del veicolo.

1.1.4. *Condizioni di prova*

1.1.4.1. Le prove del freno di servizio devono essere effettuate nelle seguenti condizioni:

1.1.4.1.1. all'inizio della prova o della serie di prove, i pneumatici devono essere freddi e alla pressione prescritta per il carico effettivamente gravante sulle ruote in condizioni statiche;

1.1.4.1.2. per le prove con veicolo carico, le masse devono essere ripartite sul veicolo conformemente alle prescrizioni del costruttore;

1.1.4.1.3. per tutte le prove di tipo 0, i freni devono essere freddi; un freno è considerato freddo se la temperatura del disco o dell'esterno del tamburo è inferiore a 100 °C;

1.1.4.1.4. il conducente deve essere seduto sulla sella in posizione normale per tutta la durata della prova;

1.1.4.1.5. la superficie di prova deve essere piana, asciutta e presentare buone condizioni di aderenza;

1.1.4.1.6. le prove devono essere effettuate in condizioni di vento tali da non influenzare i risultati.

1.2. **Prova di tipo 0 (frenatura di servizio)**

1.2.1. *Considerazioni generali*

1.2.1.1. Le prescrizioni relative all'efficacia del freno di servizio devono essere quelle previste per ciascuna categoria di veicolo.

1.2.2. *Prova di tipo 0 con motore disinnestato*

1.2.2.1. La prova deve essere effettuata alla velocità indicata per la categoria alla quale appartiene il veicolo; è ammessa una certa tolleranza per i valori prescritti.

Nei casi di veicoli sui quali i due freni di servizio possono essere azionati separatamente, i dispositivi di frenatura devono essere provati separatamente. Ogni dispositivo di frenatura di ciascuna categoria di veicolo deve raggiungere l'efficacia minima.

1.2.2.1.1. Se il veicolo è munito di un cambio a comando manuale o di una trasmissione automatica con messa in folle, le prove devono essere eseguite con cambio inoperante e/o con motore disaccoppiato dalla trasmissione mediante disinnesto o con un altro mezzo.

1.2.2.1.2. Se il veicolo è dotato di un altro tipo di trasmissione automatica, le prove devono essere effettuate con la procedura normale.

1.2.3. *Prova di tipo 0 con motore innestato per i motocicli ed i tricicli*

1.2.3.1. Le prove sono eseguite a vuoto ed a velocità diverse, la più bassa delle quali deve essere pari al 30 % della velocità massima del veicolo e la più alta pari all'80 % della velocità massima, senza peraltro superare i 160 km/h. I valori di efficienza massima nonché il comportamento del veicolo devono essere misurati e registrati nel verbale di prova.

Nel caso in cui due dispositivi di frenatura di servizio possono essere azionati separatamente, detti dispositivi di frenatura devono essere provati insieme e simultaneamente a veicolo vuoto.

1.2.4. *Prova di tipo 0 con motore disinnestato e freni bagnati*

1.2.4.1. Questa prova (fatta salva la deroga di cui al punto 1.3.1 qui appresso) deve essere effettuata sui ciclomotori e sui motocicli. La procedura di prova è uguale a quella della prova di tipo 0 con motore disinnestato con l'aggiunta delle prescrizioni concernenti l'aspersione con acqua dei freni descritte al punto 1.3 della presente appendice.

1.3. *Prescrizioni speciali concernenti le prove con freni bagnati*

1.3.1. Freni protetti: se i freni sono del tipo classico a tamburo oppure del tipo interamente protetto, non è necessario sottoporre il veicolo a questa serie di prove di tipo 0 dato che questi tipi di freni non si bagnano in caso di normale utilizzazione.

1.3.2. Le prove sui freni bagnati devono essere effettuate nelle stesse condizioni di quelle effettuate con i freni asciutti. Il dispositivo di frenatura non deve subire alcuna regolazione né alcuna modifica tranne l'installazione del materiale per l'aspersione di acqua sui freni.

1.3.3. Durante ciascuna prova, ogni freno deve essere bagnato in modo continuo, nella misura di 15 l/h. Se una ruota è munita di due dischi di freno, ogni disco deve essere considerato come un unico freno.

1.3.4. Per i dischi dei freni sprovvisti di protezione o protetti solo parzialmente, la quantità di acqua prescritta deve essere spruzzata sul disco in movimento in modo da distribuirsi in modo uniforme sulla o sulle superfici di attrito disco con la o le placchette.

1.3.4.1. Per i dischi dei freni totalmente sprovvisti di protezione, l'acqua deve essere spruzzata sulla o sulle superfici di frenatura del disco 45° davanti alla o alle placchette.

1.3.4.2. Per i dischi dei freni protetti parzialmente, l'acqua deve essere spruzzata sulla o sulle superfici del disco 45° davanti al deflettore o al carter.

1.3.4.3. L'acqua deve essere spruzzata sulla o sulle superfici di frenatura del o dei dischi a getto continuo, perpendicolarmente alla superficie del disco mediante prolunghe a getto unico disposte all'altezza del primo terzo interno della superficie di attrito del disco con la o le placchette (vedi schema 1).

1.3.5. Per i dischi dei freni completamente protetti, se non si possono applicare le disposizioni di cui al precedente punto 1.3.1, l'acqua deve essere spruzzata da entrambe le parti del deflettore o del carter in un punto secondo modalità corrispondenti alle prescrizioni dei punti 1.3.4.1 e 1.3.4.3, della presente appendice. Se la prolunga si trova all'altezza di una fessura di ventilazione o di un foro di controllo, l'acqua deve essere spruzzata un quarto di giro davanti alla suddetta apertura.

1.3.6. Se nei casi di cui ai punti 1.3.3 e 1.3.4 non fosse possibile spruzzare l'acqua secondo le modalità previste a causa della presenza di una parte fissa del veicolo, l'acqua deve essere spruzzata nel primo punto in cui è possibile una proiezione ininterrotta, anche se detto punto si trova a più di 45° davanti alla o alle placchette.

1.3.7. Per i freni a tamburo, se non sono applicabili le disposizioni del punto 1.3.1, la quantità prescritta d'acqua deve essere spruzzata in modo uniforme da ciascun lato del dispositivo di frenatura (vale a dire sulla flangia e sul tamburo propriamente detti) mediante una prolunga disposta all'altezza del primo terzo del raggio del tamburo.

1.3.8. Fatte salve le disposizioni del punto 1.3.7 e la prescrizione secondo la quale nessuna prolunga deve trovarsi a meno di 15° o di fronte ad una fessura di ventilazione o di un foro di controllo sulla flangia, il sistema di aspersione di acqua sui tamburi dei freni deve essere disposto in modo tale da consentire la migliore proiezione ininterrotta di acqua.

1.3.9. Al fine di assicurare una corretta aspersione con acqua del o dei freni, il veicolo deve essere fatto funzionare immediatamente prima dell'inizio della serie di prove:

— quando il materiale di aspersione funziona in permanenza come prescritto nel presente allegato;

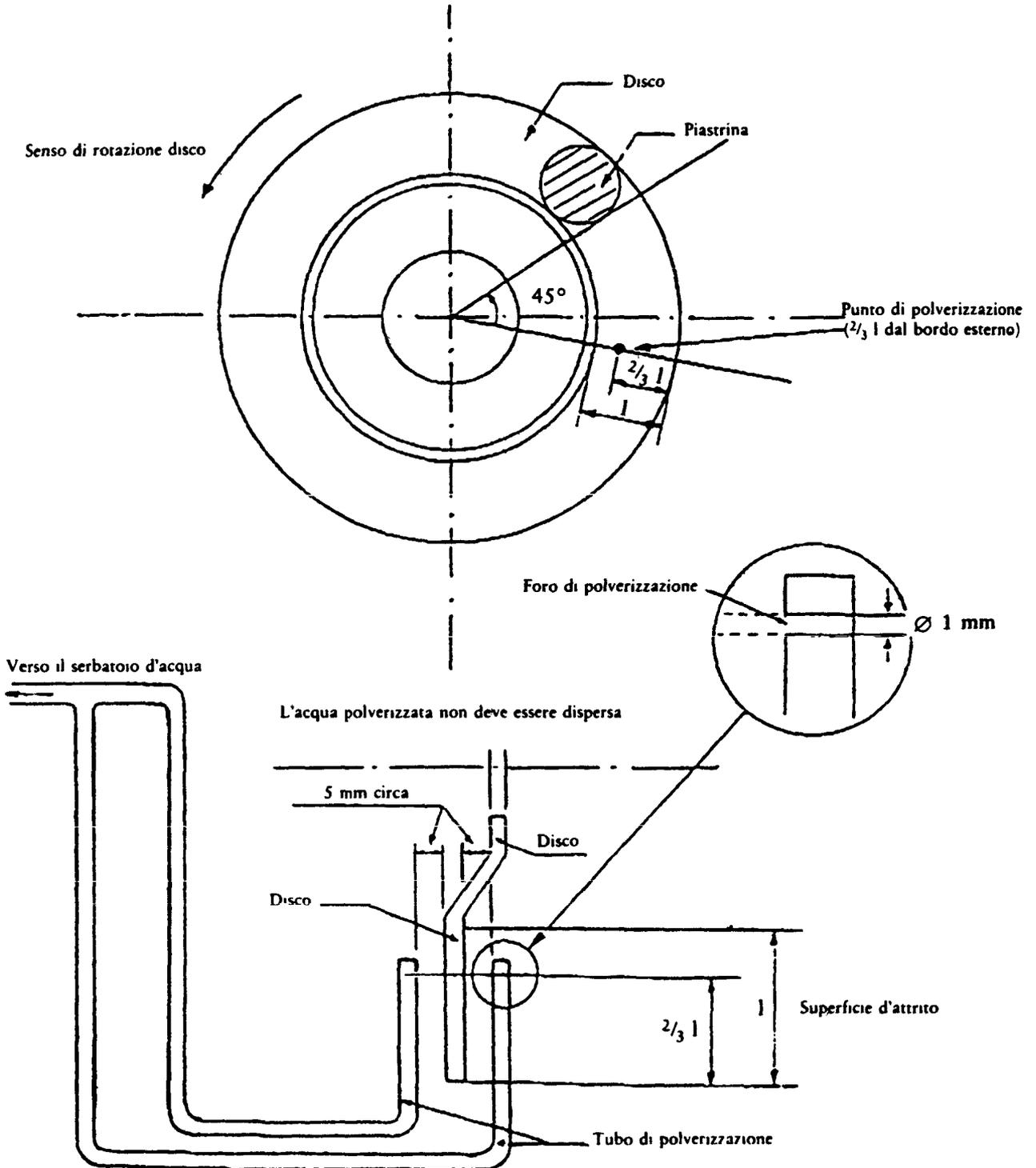
— alla velocità di prova prescritta;

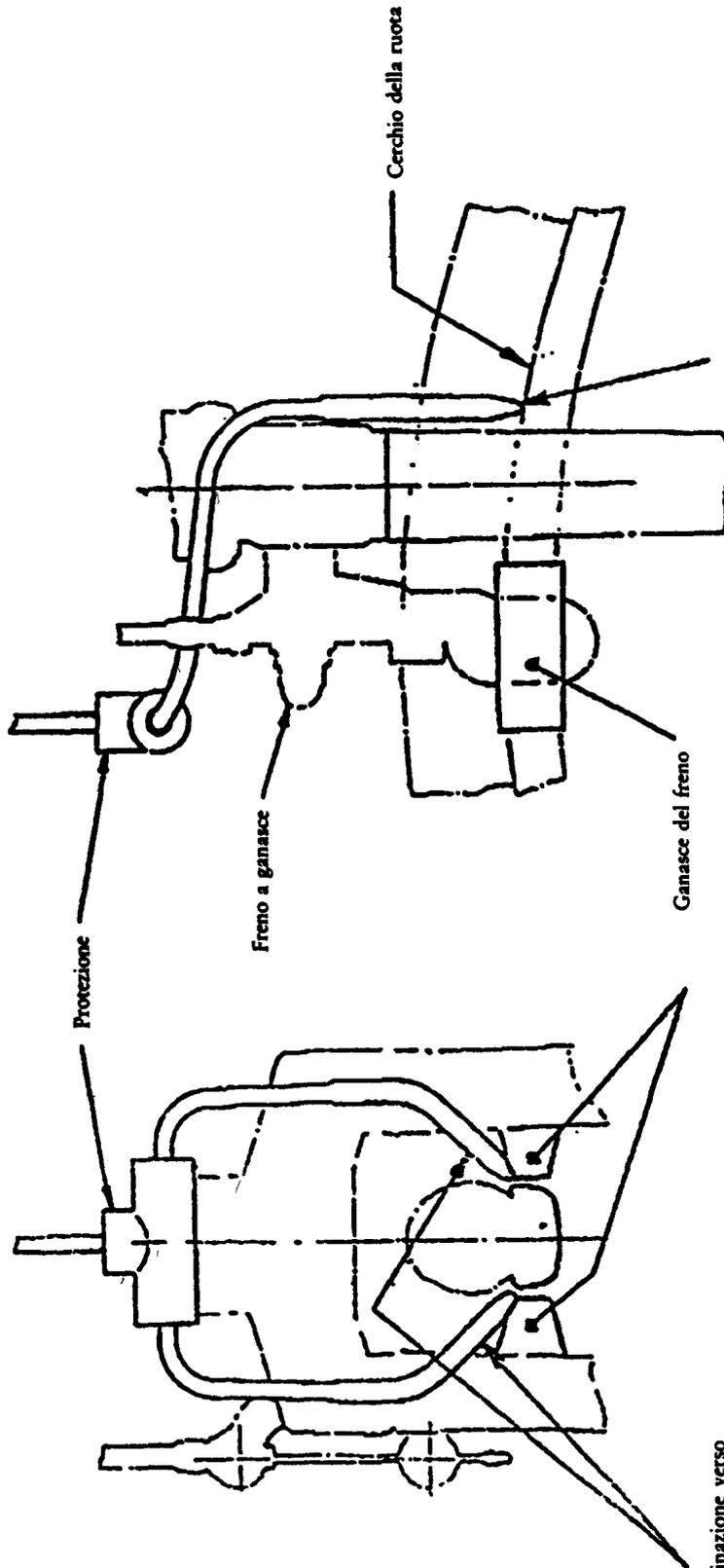
— senza far funzionare il freno o i freni che devono essere sottoposti alla prova;

— per una distanza di almeno 500 m sino al punto in cui deve essere effettuata la prova.

1.3.10. Per quanto riguarda i freni su cerchio di cui sono muniti determinati ciclomotori a velocità massima inferiore o uguale a 25 Km/h, l'acqua deve essere spruzzata sul cerchio della ruota, come indicato nello schema 2.

Schema 1

Metodo di aspersione con aqua per freni a disco

Schema 2

Metodo di aspersione con acqua (freni a ganasce e a staffa)

Nota Sezione frontale del freno a ganasce. Una configurazione analoga è utilizzata per i freni del tipo a ganasce posteriori e a staffa.

Non in scala

1.4. **Prova di tipo I** (prova della perdita di efficienza)

1.4.1. *Prescrizioni speciali*

1.4.1.1. Il freno di servizio dei motoveicoli e dei tricicli è sottoposto ad un numero di frenate successive, a veicolo carico, secondo le modalità indicate qui appresso. Per i veicoli dotati di un sistema di frenatura combinato, basterà sottoporre questo dispositivo di frenatura di servizio alla prova di tipo I.

1.4.1.2. La prova di tipo I è effettuata in tre parti.

1.4.1.2.1. Un'unica prova di tipo 0 secondo le prescrizioni dei punti 2.1.2 oppure 2.2.3.1 della presente appendice.

1.4.1.2.2. Una serie di 10 frenate ripetute, effettuate conformemente alle prescrizioni nel punto 1.4.2 qui appresso.

1.4.1.2.3. Un'unica prova di tipo 0, effettuata al più presto possibile dopo la fine della prova di cui al punto 1.4.1.2.2 e comunque entro il minuto successivo, in condizioni uguali a quelle utilizzate per la prova 1.4.1.2.1 (in particolare esercitando una forza sul comando per quanto possibile costante ed il cui valore medio non sia superiore alla forza media effettivamente utilizzata in questa prova).

1.4.2. *Condizioni di prova*

1.4.2.1. Il veicolo ed il freno o i freni da sottoporre alla prova devono essere praticamente asciutti ed il freno o i freni devono essere freddi (≤ 100 °C).

1.4.2.2. La velocità iniziale deve essere:

1.4.2.2.1. per la prova del o dei freni anteriori, la meno alta delle due velocità seguenti: 70 % della velocità massima del veicolo e 100 km/h;

1.4.2.2.2. per la prova del o dei freni posteriori, la meno alta delle due velocità seguenti: 70 % della velocità massima del veicolo e 80 km/h;

1.4.2.2.3. per la prova di un sistema di frenatura combinato, la meno alta delle due velocità seguenti: 70 % della velocità massima del veicolo e 100 km/h.

1.4.2.3. La distanza tra l'inizio di una frenata e l'inizio della frenata successiva deve essere di 1 000 m.

1.4.2.4. Il cambio e/o la frizione devono essere utilizzati nel modo seguente:

1.4.2.4.1. se il veicolo è dotato di un cambio di velocità a comando manuale o di una trasmissione automatica con cambio disinnestabile, deve essere innestato nel corso delle frenate il rapporto più alto che consente di raggiungere la velocità di prova iniziale. Se la velocità del veicolo scende al 50 % della velocità iniziale di prova il motore deve essere disinnestato.

1.4.2.4.2. Se il veicolo è dotato di una trasmissione completamente automatica, la prova deve essere effettuata nelle condizioni normali di funzionamento di un siffatto dispositivo. Per l'avvicinamento deve essere utilizzato il rapporto adatto alla velocità iniziale di prova.

1.4.2.5. Dopo ogni frenatura, il veicolo deve essere sottoposto immediatamente ad un'accelerazione massima per raggiungere la velocità iniziale di prova e mantenuto a tale velocità sino all'inizio della frenata successiva. All'occorrenza, il veicolo può essere voltato sulla pista di prova prima dell'accelerazione.

1.4.2.6. La forza applicata sul comando deve essere regolata in modo da mantenere la più piccola delle due decelerazioni seguenti:

una decelerazione media di $3 \, m/s^2$, oppure la decelerazione massima che può essere ottenuta con questo freno alla prima frenatura; detta forza deve restare costante per tutte le frenate successive prescritte al punto 1.4.1.2.2.

1.4.3. *Efficienza residua*

1.4.3.1. Al termine della prova di tipo I si misura l'efficienza residua del freno di servizio nelle stesse condizioni (in particolare esercitando una forza sul comando più costante possibile e di valore medio non superiore alla forza media effettivamente utilizzata) valide per la prova di tipo 0 con motore disinnestato (sono ammesse differenze di temperatura).

1.4.3.2. La suddetta efficienza residua non deve essere:

1.4.3.2.1. inferiore al 60 % della decelerazione ottenuta nel corso della prova di tipo 0 se l'efficienza è espressa con una decelerazione, oppure

1.4.3.2.2. superiore alla distanza di arresto calcolata con la seguente formula se l'efficienza è espressa in distanza di arresto:

$$S_2 \leq 1,67\ S_1 - 0,67\ aV$$

dove

S_1 = distanza di arresto ottenuta nel corso della prova di tipo 0

S_2 = distanza di arresto registrata nel corso della prova di efficienza residua

a = 0,1

V = velocità iniziale all'inizio della frenata secondo la definizione del punto 2.1.1 oppure 2.2.2 della presente appendice.

2. EFFICIENZA DEI DISPOSITIVI DI FRENATURA

2.1. Prescrizioni concernenti le prove dei veicoli i cui dispositivi di frenatura agiscono solo sulla o sulle ruote dell'asse anteriore o dell'asse posteriore

2.1.1. Velocità di prova V = 40 km/h (1) per i ciclomotori

Velocità di prova V = 60 km/h (1) per i motocicli.

2.1.2. *Efficienza della frenatura a veicolo carico*

2.1.2.1. Per la prova dell'efficienza residua di tipo I (motocicli) si devono registrare nel verbale di prova i valori ottenuti per la distanza di frenatura, la decelerazione media sviluppata e la forza esercitata sul comando.

2.1.2.2. Frenatura unicamente con il freno anteriore

Categoria	Distanza di frenatura (S) (in metri)	Decelarazione media sviluppata corrispondente (in m/s²)
Ciclomotori a 2 ruote	$S \leq 0,1.V + V^2/90$	3,4 (1)
Ciclomotori a 3 ruote	$S \leq 0,1.V + V^2/70$	2,7 (2)
Motocicli senza carrozzino	$S \leq 0,1.V + V^2/115$	4,4 (2)
Motocicli con carrozzino	$S \leq 0,1.V + V^2/95$	3,6

(1) Per i ciclomotori la cui velocità massima è inferiore o uguale a 25 km/h ed aventi un cerchio inferiore o uguale a 45 mm (codice 1.75), detto valore è di 2,8 o $S \leq 0,1\ V + V^2/73$. Qualora non fosse possibile raggiungere il valore sopraindicato per tutti i dispositivi di frenatura a causa di un'aderenza limitata, si dovrà applicare il valore 4,0 m/S² effettuando una prova a veicolo carico ed utilizzando simultaneamente entrambi i dispositivi di frenatura.

(2) Se non è possibile ottenere questi valori relativi ad un unico dispositivo di frenatura a motivo di un'aderenza limitata, essi saranno sostituiti dai valori seguenti per una prova con veicolo carico ed i due freni azionati contemporaneamente:

— ciclomotori a 3 ruote: 4,4 m/s²;

— motocicli senza carrozzino: 5,8 m/s².

(1) I ciclomotori la cui velocità massima è inferiore a 45 km/h ed i motocicli la cui velocità massima è inferiore a 67 km/h devono essere sottoposti alla prova ad una velocità pari a 0,9 Vmax.

2.1.2.3. **Frenatura unicamente con il freno posteriore**

Categoria	Distanza di frenatura (S) (in metri)	Decelarazione media sviluppata corrispondente m/s^2
Ciclomotori a 2 ruote	$S \leq 0{,}1.V + V^2/70$	2,7
Ciclomotori a 3 ruote	$S \leq 0{,}1.V + V^2/70$	2,7 [1]
Motocicli senza carrozzino	$S \leq 0{,}1.V + V^2/75$	2,9 [1]
Motocicli con carrozzino	$S \leq 0{,}1.V + V^2/95$	3,6

[1] Se non è possibile ottenere questi valori relativi ad un unico dispositivo di frenatura a motivo di un'aderenza limitata, essi saranno sostituiti dai valori seguenti per una prova con veicolo carico ed i due freni azionati contemporaneamente:
— ciclomotori a 3 ruote: 4,4 m/s^2;
— motocicli senza carrozzino: 5,8 m/s^2.

2.1.3. *Efficienza della frenatura a vuoto*

2.1.3.1. Non è obbligatorio procedere ad una prova con il solo conducente se si può dimostrare, cifre alla mano, che la ripartizione delle masse tra le ruote dotate di freni è tale che ciascuno dei dispositivi di frenatura consente una decelarazione media sviluppata di almeno 2,5 m/s^2 oppure

$$S \leq 0{,}1.V + V^2/65$$

2.2. Disposizioni relative alla prova dei veicoli di cui (almeno) uno dei dispositivi di frenatura è un dispositivo combinato

2.2.1. Nella prova d'efficienza residua del tipo I (motocicli e tricicli) occorre indicare nel verbale di prova i valori dell'efficienza registrati relativi alla distanza di frenatura, alla decelerazione media sviluppata ed alla forza esercitata sul comando.

2.2.2. Velocità di prova V = 40 km/h [1] per i ciclomotori

Velocità di prova V = 60 km/h [1] per i motocicli e tricicli.

2.2.3. Il veicolo deve essere sottoposto alla prova a vuoto e sotto carico.

2.2.3.1. **Frenatura unicamente con il dispositivo combinato**

Categoria	Distanza di frenatura (S) (in metri)	Decelerazione media sviluppata corrispondente m/s^2
Ciclomotori	$S \leq 0{,}1.V + V^2/115$	4,4
Motocicli senza carrozzino	$S \leq 0{,}1.V + V^2/132$	5,1
Motocicli con carrozzino	$S \leq 0{,}1.V + V^2/140$	5,4
Tricicli	$S \leq 0{,}1.V + V^2/130$	5,0

[1] I ciclomotori la cui velocità massima è inferiore a 45 km/h ed i motocicli la cui velocità massima è inferiore a 67 km/h devono essere sottoposti alla prova ad una velocità pari a 0,9 Vmax.

2.2.3.2. **Frenatura con il secondo dispositivo di frenatura di servizio o con il dispositivo di frenatura di soccorso, per tutte le categorie**

La distanza di frenatura deve essere la seguente:

$$S \leq 0{,}1.V + V^2/65$$

(vale a dire una decelerazione media sviluppata di 2,5 m/s^2).

2.3. **Efficienza dell'eventuale freno di stazionamento**

2.3.1. Il freno di stazionamento, anche se combinato con uno degli altri dispositivi di frenatura, deve permettere di immobilizzare il veicolo carico in una salita o su una discesa del 18 %.

2.4. **Disposizioni relative ai comandi di frenatura**

2.4.1. *Forza esercitata sui comandi del freno di servizio*

Comando manuale ≤ 200 N.

Comando a pedale ≤ 350 N (ciclomotori e motocicli).

Comando a pedale ≤ 500 (tricicli).

2.4.2. *Comando dell'eventuale freno di stazionamento*

Comando manuale ≤ 400 N.

Comando a pedale ≤ 500 N.

2.4.3. Per le leve dei freni a mano si suppone che la forza sia applicata a circa 50 mm dalle estremità della leva.

2.5. **Valori di efficienza (minimi e massimi) da ottenere con freni bagnati**

2.5.1. Le decelerazioni medie ottenute con freni bagnati da 0,5 a 1,0 secondi dopo il loro azionamento devono essere pari almeno al 60 % ([1]) di quelle ottenute con i freni asciutti durante lo stesso periodo di tempo e quando sia applicata la stessa forza sul comando.

2.5.2. La forza di comando utilizzata, applicata nel modo più rapido possibile, deve essere equivalente a quella necessaria per ottenere una decelerazione media di 2,5 m/s^2 con i freni asciutti.

2.5.3. In nessun momento durante la prova con i freni bagnati la decelerazione deve superare il 120 % di quella ottenuta con i freni asciutti.

([1]) Per i ciclomotori la cui velocità massima è inferiore o uguale a 25 km/h, detto valore è pari al 40 %.

Appendice 2

Prescrizioni applicabili ai ciclomotori a due ruote, ai motocicli senza carrozzino e ai tricicli muniti di dispositivi antibloccaggio

1. CONSIDERAZIONI GENERALI

1.1. Lo scopo delle presenti disposizioni è di definire le prestazioni minime richieste per i sistemi di frenatura muniti di dispositivo antibloccaggio montati su ciclomotori a due ruote, su motocicli senza carrozzino e sui tricicli. Le presenti disposizioni non impongono l'obbligo della presenza di un dispositivo antibloccaggio sui veicoli, ma, se tali dispositivi sono montati su un veicolo, essi devono soddisfare le prescrizioni della presente appendice.

1.2. I dispositivi attualmente noti comprendono uno o più sensori, una o più centraline e uno o più modulatori. I dispositivi antibloccaggio di concezione diversa saranno considerati quali dispositivi antibloccaggio ai sensi della presente appendice se forniscono prestazioni equivalenti a quelle prescritte dalla presente appendice.

2. DEFINIZIONI

Ai sensi della presente appendice si intende per:

2.1. **Dispositivo antibloccaggio**

un elemento di un dispositivo di frenatura di servizio che regola automaticamente il grado di scorrimento, nel senso di rotazione della o delle ruote, di una o più ruote del veicolo durante la frenatura.

2.2. **Sensore**

un componente che ha la funzione di identificare e di trasmettere alla centralina le condizioni di rotazione della o delle ruote oppure le condizioni dinamiche del veicolo.

2.3. **Centralina**

il componente che ha la funzione di valutare le informazioni fornite dal o dai sensori e di trasmettere un comando al modulatore.

2.4. **Modulatore**

il componente che ha la funzione di modulare la forza frenante conformemente al comando ricevuto dalla centralina.

3. TIPO E CARATTERISTICHE DEL SISTEMA

3.1. Ogni ruota controllata deve essere progettata in modo da poter azionare almeno il suo dispositivo.

3.2. Qualsiasi interruzione dell'alimentazione elettrica del dispositivo e/o nell'impianto esterno alla centralina o alle centraline elettroniche deve essere segnalata al conducente da un'apposita spia ottica che deve essere visibile anche alla luce diurna; il conducente deve poterne agevolmente controllare il buon funzionamento [1].

3.3. In caso di guasto del dispositivo antibloccaggio, l'efficienza di frenatura del veicolo carico non deve essere inferiore a quella prevista dalla meno rigorosa delle due disposizioni relative al veicolo, di cui ai punti 2.1.2.2 oppure 2.1.2.3 dell'appendice 1 della presente direttiva.

3.4. Le interferenze provocate dai campi elettromagnetici non devono perturbare il funzionamento del dispositivo [2].

3.5. I dispositivi antibloccaggio devono conservare la loro efficienza quando il freno è azionato a fondo durante un arresto di qualsiasi durata.

---

[1] Il servizio tecnico deve esaminare la centralina elettronica e/o tutto il sistema di cablaggio per determinare le possibili cause di guasto.

[2] I costruttori dovranno informare i servizi tecnici in merito ai procedimenti di controllo utilizzati sino a quando non saranno stati elaborati procedimenti di prova uniformi.

4. UTILIZZAZIONE DELL'ADERENZA

4.1. **Considerazioni generali**

4.1.1. Per i motocicli senza carrozzino e i tricicli, i sistemi di frenatura dotati di un dispositivo antibloccaggio sono considerati soddisfacenti se è verificata la condizione

$$\varepsilon \geqslant 0,70$$

dove ε rappresenta l'aderenza utilizzata quale definita nell'addendum alla presente appendice [1].

4.1.2. Il coefficiente di utilizzazione dell'aderenza ε deve essere misurato su rivestimenti stradali il cui coefficiente di aderenza sia al massimo di 0,45 ed almeno di 0,8.

4.1.3. Le prove sono eseguite a veicolo vuoto.

4.1.4. La procedura di prova per determinare il coefficiente di aderenza (K) e le modalità di calcolo dell'aderenza utilizzata sono quelle prescritte nell'addendum alla presente appendice.

5. VERIFICHE COMPLEMENTARI

5.1. Le verifiche complementari qui di seguito descritte dovranno essere eseguite con veicolo vuoto.

5.1.1. Ogni ruota controllata da un dispositivo antibloccaggio non deve bloccarsi quando il dispositivo di frenatura sia azionato a fondo [2] in modo improvviso sui due tipi di rivestimento stradale definiti al punto 4.1.2; la prova è eseguita con velocità iniziali sino a 0,8 Vmax, ma senza superare 80 km/h [3].

5.1.2. Quando una ruota controllata da un dispositivo antibloccaggio passa da un rivestimento ad alto coefficiente di aderenza ad un rivestimento a basso coefficiente di aderenza come indicato al punto 4.1.2, la ruota non deve bloccarsi con il dispositivo di frenatura azionato a fondo [2]. La velocità di rotolamento ed il momento dell'applicazione dei freni devono essere calcolati in modo che, con il dispositivo antibloccaggio in piena funzione su un rivestimento ad alto coefficiente di aderenza, il passaggio da un rivestimento all'altro venga effettuato ad una velocità di circa 0,5 Vmax, senza superare 50 km/h.

5.1.3. Quando un veicolo passa da un rivestimento a debole coefficiente di aderenza ad un rivestimento ad alto coefficiente di aderenza, come indicato al punto 4.1.2, con il dispositivo di frenatura azionato a fondo [2], la decelerazione del veicolo deve raggiungere il valore elevato opportuno entro un tempo ragionevole ed il veicolo non deve deviare dalla sua traiettoria iniziale. La velocità di rotolamento ed il momento dell'applicazione dei freni devono essere calcolati in modo tale che, con il dispositivo antibloccaggio pienamente in funzione sul rivestimento a debole coefficiente di aderenza, il passaggio da un rivestimento all'altro sia effettuato ad una velocità di circa 0,5 Vmax, senza superare 50 km/h.

5.1.4. Quando i due dispositivi di frenatura indipendenti sono muniti di un dispositivo antibloccaggio, le prove prescritte ai punti 5.1.1, 5.1.2 e 5.1.3 devono inoltre essere eseguite anche utilizzando simultaneamente i due dispositivi di frenatura indipendenti; il veicolo deve sempre conservare la sua stabilità.

5.1.5. Nondimeno, nei casi previsti ai precedenti punti 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3 e 5.1.4, sono ammessi periodi di bloccaggio o di slittamento estremo delle ruote a condizione che non venga pregiudicata la stabilità del veicolo. Il bloccaggio delle ruote è ammesso quando la velocità del veicolo è inferiore a 10 km/h.

---

[1] Per i ciclomotori a due ruote, il valore misurato deve essere indicato nel verbale di prova sino a quando non sarà stato definito un valore minimo per ε.

[2] La forza applicata al freno è la forza massima prescritta al punto 2.4 dell'appendice 1 per la categoria di veicolo: all'occorrenza può essere utilizzata una forza superiore per azionare il dispositivo antibloccaggio.

[3] Sui rivestimenti a bassa aderenza (≤ 0,35) la velocità iniziale può essere ridotta per ragioni di sicurezza: in questo caso il valore K e la velocità iniziale devono essere indicati nel verbale di prova.

Addendum

1. DETERMINAZIONE DEL COEFFICIENTE DI ADERENZA (K)

1.1. Il coefficiente di aderenza K è definito dal rapporto di frenatura massima del veicolo senza bloccaggio delle ruote con il dispositivo/dispositivi antibloccaggio disinseriti, e la frenatura esercitata simultaneamente su tutte le ruote ([1]).

1.2. Le prove di frenatura devono essere effettuate applicando i freni ad una velocità iniziale di circa 60 km/h (oppure ad una velocità di circa 0,9 Vmax nel caso di veicoli che non possono raggiungere 60 km/h) con veicolo vuoto (ad eccezione degli strumenti di prova e/o del materiale di sicurezza necessario). Lo sforzo esercitato sul comando del freno deve essere costante per l'intera durata delle prove.

1.3. Si può procedere ad una serie di prove sino al punto critico raggiunto immediatamente prima che la o le ruote si blocchino facendo variare le forze di frenatura sulle ruote anteriori e posteriori onde determinare il rapporto di frenatura massimo del veicolo ([2]).

1.4. Il rapporto di frenatura (Z) è determinato con riferimento al tempo necessario per ridurre la velocità da 40 km/h a 20 km/h mediante la formula:

$$Z = \frac{0,56}{t}$$

dove t è misurato in secondi.

Per i veicoli che non possono raggiungere 50 km/h, il rapporto di frenatura deve essere determinato con riferimento al tempo necessario per ridurre la velocità da 0,8 Vmax a 0,8 Vmax − 20, ove Vmax è misurato in km/h. Il valore massimo di Z = K.

2. DETERMINAZIONE DELL'ADERENZA UTILIZZATA (ε)

2.1. L'aderenza utilizzata è definita quale quoziente tra il rapporto di frenatura massimo con dispositivo antibloccaggio in funzione (Zmax) ed il rapporto di frenatura massimo con dispositivo antibloccaggio disinserito (Zm). Devono essere effettuate prove distinte su ciascuna ruota munita di un dispositivo antibloccaggio.

2.2. Zmax deve essere calcolato in base alla media di tre prove; il tempo preso in considerazione è quello necessario per ottenere le riduzioni di velocità stabilite al punto 1.4.

2.3. L'aderenza utilizzata è data dalla formula:

$$\varepsilon = \frac{Zmax}{Zm}$$

([1]) Per i veicoli dotati di un dispositivo di frenatura combinato sarà forse necessario elaborare prescrizioni supplementari.

([2]) Per facilitare queste prove preliminari si potrà determinare in un primo tempo per ciascuna delle ruote la forza di frenatura massima applicata prima di raggiungere il punto critico.

Appendice 3

Scheda informativa concernente la frenatura di un tipo di veicolo a motore a due o tre ruote

(da allegare alla domanda di omologazione nel caso in cui quest'ultima venga presentata indipendentemente dalla domanda di omologazione del veicolo)

Numero progressivo (assegnato dal richiedente): ....

La domanda di omologazione relativa alla frenatura di un tipo di veicolo a motore a due o tre ruote deve essere accompagnata dalle informazioni riprese all'allegato II della direttiva 92/61/CEE, lettera A, punti seguenti:

0.1,
0.2,
0.4 — 0.6,
2.1 — 2.2.1,
3.0 — 3.1.1,
5.2,
5.2.2,
7.1 — 7.4.

Appendice 4

Indicazione dell'amministrazione

Certificato di omologazione relativo alla frenatura di un tipo di veicolo a motore a due o tre ruote

MODELLO

Relazione n. .... del servizio tecnico .... in data ....

N. d'omologazione: .... N. di estensione: ....

1. Marchio di fabbrica o di commercio del veicolo: ....
2. Tipo di veicolo: ....
3. Nome e indirizzo del costruttore: ....
4. Nome e indirizzo del suo mandatario (se del caso): ....
5. Veicolo presentato alla prova il ....
6. L'omologazione è accordata/rifiutata ([1]).
7. Luogo: ....
8. Data: ....
9. Firma: ....

([1]) Cancellare la dicitura superflua.

94A7502

DECRETO 3 novembre 1994.

Attuazione della direttiva 93/29/CEE del Consiglio, del 14 giugno 1993, relativa all'identificazione di comandi, spie e indicatori dei veicoli a motore a due o a tre ruote.

IL MINISTRO DEI TRASPORTI
E DELLA NAVIGAZIONE

Visto l'art. n. 229 del nuovo codice della strada approvato con decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 114 del 18 maggio 1992 che delega i Ministri della Repubblica a recepire, secondo le competenze loro attribuite, le direttive comunitarie afferenti a materie disciplinate dallo stesso codice;

Visto l'art. 406 del regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada approvato con decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 303 del 28 dicembre 1992 che conferma l'applicabilità del sopracitato art. 229 del codice al recepimento delle direttive comunitarie disciplinanti materie del regolamento;

Visto l'art. 71 del nuovo codice della strada che ai commi 3 e 4 stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia di norme costruttive e funzionali dei veicoli a motore e loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'art. 72 del nuovo codice della strada che ai commi 8, 9 e 10 stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia di norme di omologazione e di contrassegno di conformità dei dispositivi di equipaggiamento dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'art. 77 del nuovo codice della strada che dettando norme sul controllo di conformità al tipo omologato dei veicoli a motore, dei rimorchi e dei loro dispositivi di equipaggiamento, stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia;

Visto il proprio decreto 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva del Consiglio delle Comunità europee n. 92/61 del 30 giugno 1992 relativa all'omologazione dei veicoli a motore a due o a tre ruote, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 99 del 30 aprile 1994;

Vista la direttiva del Consiglio n. 93/29/CEE del 14 giugno 1993, concernente l'identificazione di comandi, spie e indicatori dei veicoli a due o a tre ruote;

Decreta:

Art. 1.

1. Il presente decreto riguarda l'identificazione di comandi, spie e indicatori di tutti i tipi di veicoli definiti all'art. 1 del decreto ministeriale 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva 92/61/CEE.

Art. 2.

1. Le procedure per il rilascio dell'omologazione per quanto attiene all'identificazione di comandi, spie e indicatori per un tipo di veicolo a motore a due o a tre ruote sono quelle stabilite nel decreto 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva 92/61/CEE.

Art. 3.

1. È riconosciuta l'equivalenza tra le prescrizioni del presente decreto e quelle del regolamento n. 60 dell'ECE/ONU (documento E/ECE/TRANS/505 Add. 59).

2. Conseguentemente le omologazioni rilasciate in conformità alle prescrizioni del regolamento n. 60 nonché i relativi marchi di omologazione possono essere accettati al posto delle omologazioni e dei marchi di omologazione corrispondenti rilasciati in conformità delle prescrizioni del presente decreto.

Art. 4.

1. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto è ammessa la immissione in circolazione dei veicoli conformi, per quanto riguarda l'identificazione di comandi, spie e indicatori, alle prescrizioni del presente decreto.

2. A decorrere dal 14 giugno 1995 le disposizioni del presente decreto diverranno di osservanza obbligatoria.

Art. 5.

1. Gli allegati al presente decreto e le relative appendici ne costituiscono parte integrante.

Roma, 3 novembre 1994

Il Ministro: Fiori

ALLEGATO I

PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'OMOLOGAZIONE DEI VEICOLI A DUE O TRE RUOTE PER QUANTO CONCERNE L'IDENTIFICAZIONE DI COMANDI, SPIE E INDICATORI

1. DEFINIZIONI

Ai sensi del presente decreto si intende per:

1.1. «comando»: qualsiasi parte del veicolo o elemento direttamente azionato dal conducente che provoca un cambiamento di stato o una modifica di funzionamento del veicolo o di una delle sue parti;

1.2. «spia»: un segnale che indica la messa in funzione di un dispositivo, un funzionamento o uno stato sospetto o difettoso, oppure il mancato funzionamento;

1.3. «indicatore»: un dispositivo che fornisce un'informazione sul buon funzionamento o sulla situazione di un sistema o di una parte di esso, per esempio il livello di un fluido;

1.4. «simbolo»: un'immagine grafica che permette di idenficare un comando, una spia o un indicatore.

2. PRESCRIZIONI

2.1. **Identificazione**

I comandi, le spie e gli indicatori di cui al punto 2.1.5, montati sul veicolo, devono essere identificati in conformità delle disposizioni seguenti.

2.1.1. I simboli devono risaltare nettamente, in chiaro su fondo scuro, oppure in scuro su fondo chiaro.

2.1.2. Il simbolo deve essere posto sul comando o sulla spia del comando da identificare o in loro immediata prossimità. In caso di impossibilità, il simbolo ed il comando o la spia devono essere collegati con un tratto continuo il più breve possibile.

2.1.3. I proiettori abbaglianti sono rappresentati da raggi luminosi paralleli orizzontali e quelli anabbaglianti da raggi luminosi paralleli inclinati verso il basso.

2.1.4. I seguenti colori, qualora utilizzati sulle spie ottiche, devono avere il seguente significato:

rosso: pericolo;

giallo ambra: prudenza;

verde: sicurezza.

Il colore blu deve essere riservato esclusivamente alle spie dei fari abbaglianti.

2.1.5. Designazione e identificazione dei simboli

Figura 1

Comando dei proiettori — Proiettori abbaglianti

Colore della spia: blu

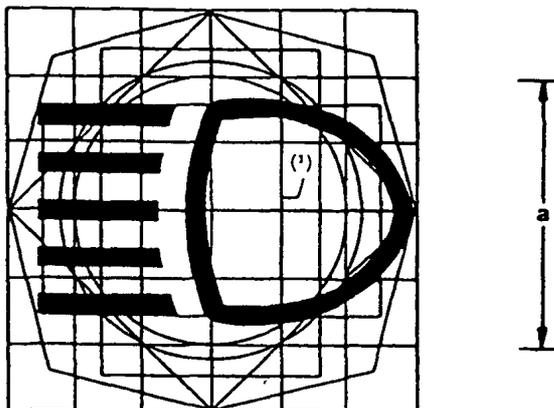



Figura 2

Comando dei proiettori — Proiettori anabbaglianti

Colore della spia: verde

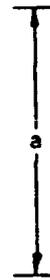
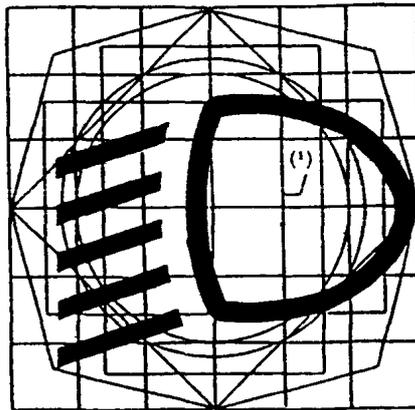



Figura 3

Indicatori di direzione

Colore della spia: verde

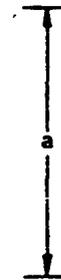
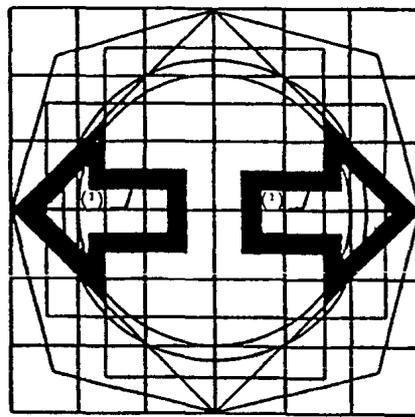



Figura 4

Segnale di emergenza

due possibilità:

— simbolo di identificazione raffigurato a lato
  colore della spia: rosso;
  oppure
— funzionamento simultaneo degli indicatori di direzione
  (due frecce della figura 3)

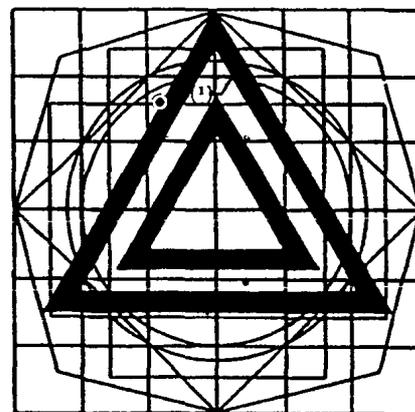



Figura 5

Dispositivo di avviamento manuale

Colore della spia: giallo ambra

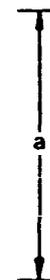
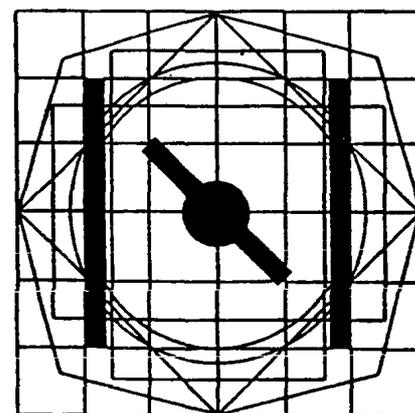



Figura 6

Dispositivo di segnalazione acustica

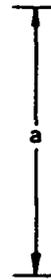
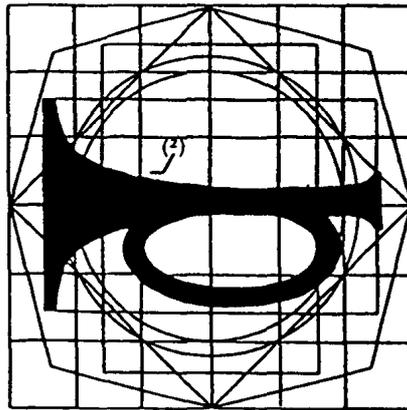



Figura 7

Livello del carburante

Colore della spia: giallo ambra

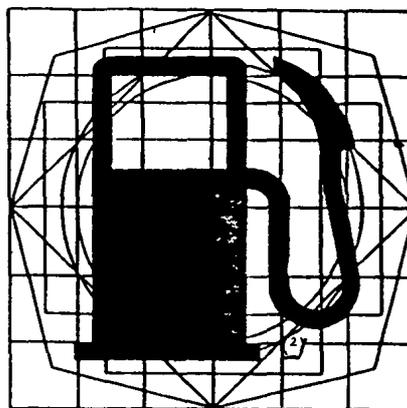



Figura 8

Temperatura liquido di raffreddamento del motore

Colore della spia: rosso

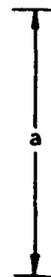
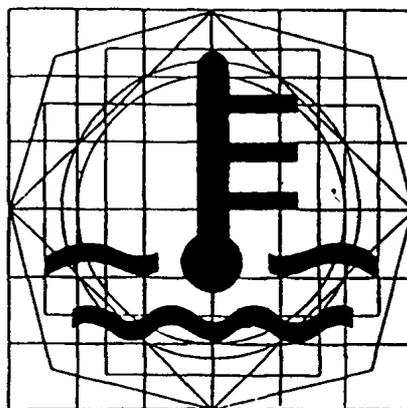



Figura 9

Carica della batteria

Colore della spia: rosso

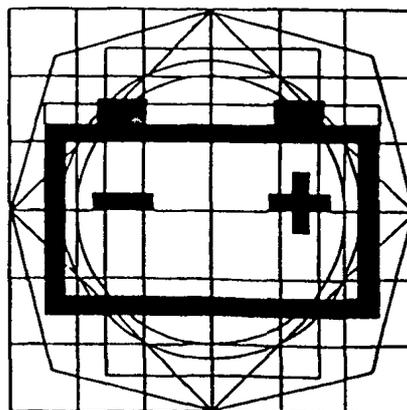



Figura 10

Olio motore

Colore della spia: rosso

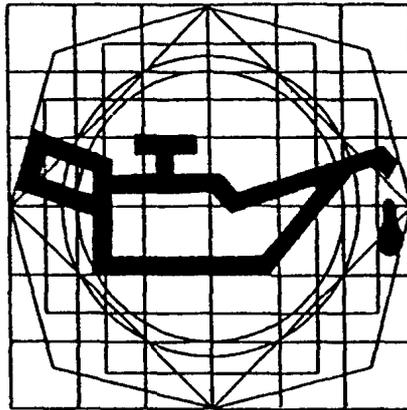



Figura 11

Proiettore fendinebbia anteriore (³)

Colore della spia: verde

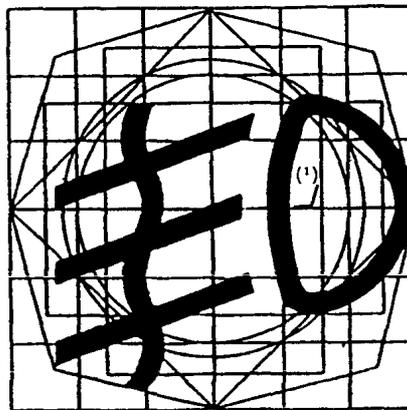



Figura 12

Luce posteriore per nebbia (³)

Colore della spia: giallo ambra

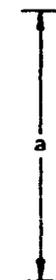
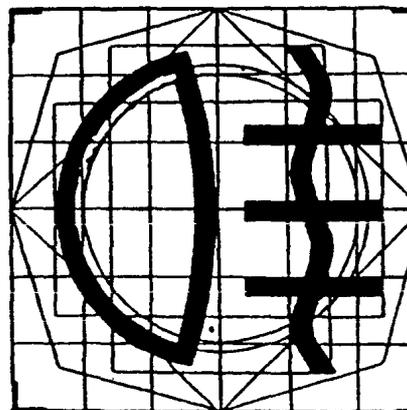



Figura 13

Comando di accensione o di arresto del motore (diesel) in posizione «fuori servizio»

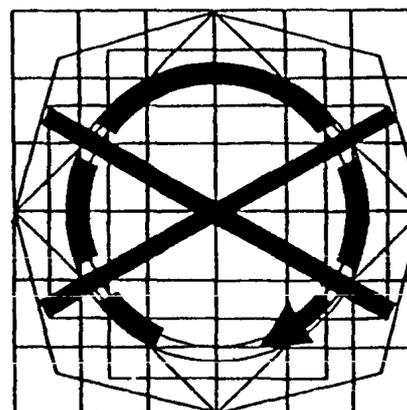



Figura 14

Comando di accensione o di arresto del motore (diesel) in posizione «in servizio»

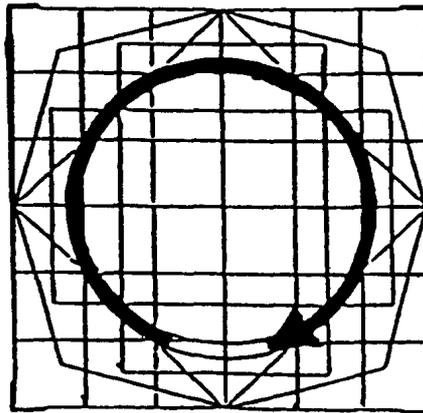



Figura 15

Interruttore generale di illuminazione

Colore della spia: verde

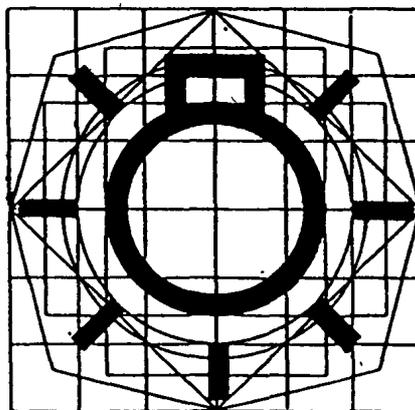



Figura 16

Interruttore di illuminazione
(può essere combinato con il comando di accensione delle luci di posizione)

Colore della spia: verde

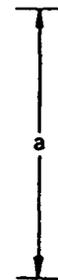
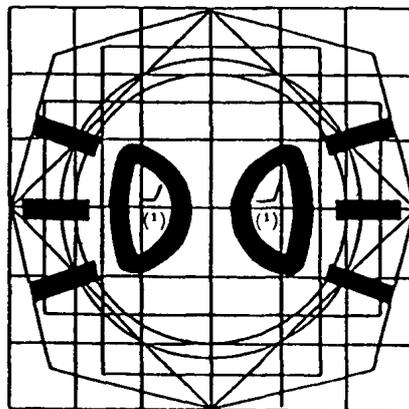



Figura 17

Luci di stazionamento

Colore della spia: verde

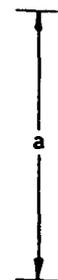
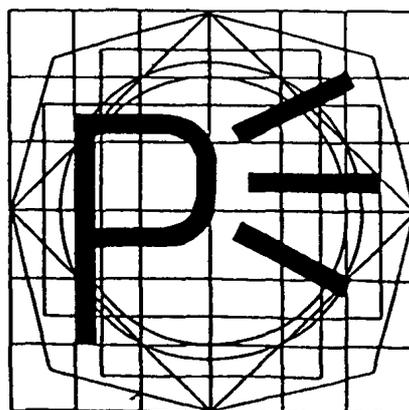



Figura 18

Indicatore del punto neutro

Colore della spia: verde

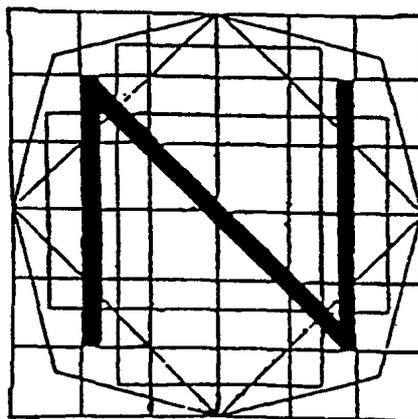
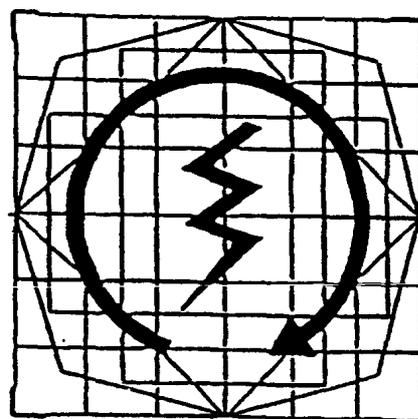



Figura 19

Avviatore elettrico

Note

(1) L'interno del simbolo può essere interamente di colore scuro.

(2) La parte scura di questo simbolo può essere sostituita dalla sua sagoma; in questo caso la parte che figura in bianco nel disegno deve essere interamente di colore scuro.

(3) Se per il proiettore fendinebbia anteriore e la luce posteriore per nebbia si utilizza un unico comando, il simbolo deve essere quello definito «proiettore fendinebbia anteriore».

Appendice

Costruzione del modello di base dei simboli di cui al punto 2.1.5.

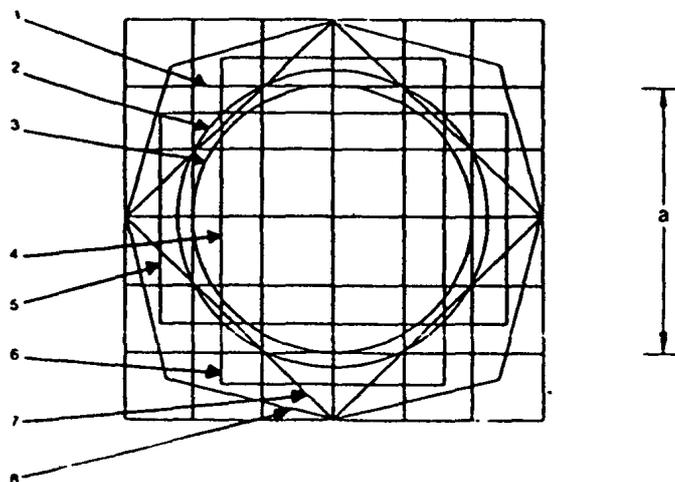



Figura 1

Modello di base

Il modello di base comprende:

1. un quadrato fondamentale di 50 mm di lato; questa misura «a» è uguale alla dimensione nominale dell'originale;

2. un cerchio fondamentale di 56 mm di diametro, avente approssimativamente la stessa superficie del quadrato fondamentale (1);

3. un secondo cerchio di 50 mm di diametro iscritto nel quadrato fondamentale (1);

4. un secondo quadrato i cui vertici si trovano sul cerchio fondamentale (2) e i cui lati sono paralleli ai lati del quadrato fondamentale (1);

5 e 6. due rettangoli aventi la stessa superficie del quadrato fondamentale (1); essi sono perpendicolari tra loro e ciascuno di essi interseca in modo simmetrico i lati opposti del quadrato fondamentale;

7. un terzo quadrato i cui lati, inclinati di 45°, passano per i punti di intersezione del quadrato fondamentale (1) con il cerchio fondamentale (2) e forniscono le massime dimensioni orizzontali e verticali del modello di base;

8. un ottagono irregolare, formato dalle linee inclinate di 30° rispetto ai lati del quadrato (7).

Il modello di base è costruito su un reticolo con un passo di 12,5 mm che coincide con il quadrato fondamentale (1).

ALLEGATO II

Appendice 1

Scheda informativa concernente l'identificazione di comandi, spie e indicatori di un tipo di veicolo a motore a due o tre ruote

(da unire alla domanda di omologazione qualora questa sia presentata indipendentemente dalla domanda di omologazione del veicolo)

Numero d'ordine (attribuito dal richiedente):

La domanda di omologazione concernente l'identificazione di comandi, spie e indicatori di un tipo di veicolo a motore a due o tre ruote deve essere accompagnata dalle informazioni di cui all'allegato II della direttiva 92/61/CEE, sezione A, ai punti:

— 0.1

— 0.2

— da 0.4 a 0.6

Descrizione sommaria del veicolo per quanto concerne l'identificazione dei comandi, azionati dal conducente, delle spie e degli indicatori.

Appendice 2

Indicazione dell'amministrazione

Certificato di omologazione concernente l'identificazione di comandi, spie e indicatori di un tipo di veicolo a motore a due o tre ruote

MODELLO

Verbale n. .... del servizio tecnico .... in data

Numero di omologazione: .... Numero di estensione: ....

1. Marca del veicolo:
2. Tipo di veicolo ed eventuali versioni e varianti: ....
3. Nome e indirizzo del costruttore:
4. Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del costruttore: ....
5. Veicolo presentato alla prova il ....
6. L'omologazione è concessa/rifiutata ([1]).
7. Luogo: ....
8. Data:
9. Firma:

([1]) Cancellare la dicitura inutile.

94A7503

DECRETO 3 novembre 1994.

Attuazione della direttiva 93/30/CEE del Consiglio, del 14 giugno 1993, relativa al segnalatore acustico dei veicoli a motore a due o a tre ruote.

IL MINISTRO DEI TRASPORTI
E DELLA NAVIGAZIONE

Visto l'art. n. 229 del nuovo codice della strada approvato con decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 114 del 18 maggio 1992 che delega i Ministri della Repubblica a recepire, secondo le competenze loro attribuite, le direttive comunitarie afferenti a materie disciplinate dallo stesso codice;

Visto l'art. 406 del regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada approvato con decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 303 del 28 dicembre 1992 che conferma l'applicabilità del sopracitato art. 229 del codice al recepimento delle direttive comunitarie disciplinanti materie del regolamento;

Visto l'art. 71 del nuovo codice della strada che ai commi 3 e 4 stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia di norme costruttive e funzionali dei veicoli a motore e loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'art. 72 del nuovo codice della strada che ai commi 8, 9 e 10 stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia di norme di omologazione e di contrassegno di conformità dei dispositivi di equipaggiamento dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'art. 77 del nuovo codice della strada che dettando norme sul controllo di conformità al tipo omologato dei veicoli a motore, dei rimorchi e dei loro dispositivi di equipaggiamento, stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia;

Visto il proprio decreto 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva del Consiglio delle Comunità europee n. 92/61 del 30 giugno 1992 relativa all'omologazione dei veicoli a motore a due o a tre ruote, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 99 del 30 aprile 1994;

Vista la direttiva del Consiglio n. 93/30/CEE del 14 giugno 1993, concernente il segnalatore acustico dei veicoli a due o a tre ruote;

Decreta:

Art. 1.

1. Il presente decreto riguarda i segnalatori acustici di tutti i tipi di veicoli definiti all'art. 1 del decreto ministeriale 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva 92/61/CEE.

Art. 2.

1. Le procedure per il rilascio dell'omologazione di un tipo di veicolo a motore a due o a tre ruote per quanto attiene ai segnalatori acustici e dell'omologazione di un tipo di segnalatore acustico in quanto componente, sono quelle stabilite nel decreto 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva 92/61/CEE.

Art. 3.

1. È riconosciuta l'equivalenza tra le prescrizioni del presente decreto e quelle del regolamento n. 28 dell'ECE/ONU (documento E/ECE/TRANS/505, Rev 1/ADD 27).

2. Conseguentemente le omologazioni rilasciate in conformità alle prescrizioni del regolamento n. 28 nonché i relativi marchi di omologazione possono essere accettati al posto delle omologazioni e dei marchi di omologazione corrispondenti rilasciati in conformità delle prescrizioni del presente decreto.

Art. 4.

1. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto è ammessa la immissione in circolazione dei veicoli conformi, per quanto riguarda i segnalatori acustici, alle prescrizioni del presente decreto.

2. A decorrere dal 14 giugno 1995 le disposizioni del presente decreto diverranno di osservanza obbligatoria.

Art. 5.

1. Gli allegati al presente decreto e le relative appendici ne costituiscono parte integrante.

Roma, 3 novembre 1994

Il Ministro: FIORI

ALLEGATO I

PRESCRIZIONI PER L'OMOLOGAZIONE DEI SEGNALATORI ACUSTICI

1. DEFINIZIONI

Ai fini del presente decreto si intende per:

1.1. «segnalatore acustico»: un dispositivo che emette un segnale sonoro destinato, quando viene azionato, a segnalare la presenza di un veicolo od una manovra effettuata dallo stesso in condizioni di circolazione stradale pericolose;

1.1.1. un dispositivo comprendente vari orifizi di emissione sonora eccitati da un unico elemento motore è considerato un segnalatore acustico;

1.1.2. un segnalatore acustico comprendente vari elementi, ciascuno dei quali emette un segnale sonoro, che funzionano simultaneamente quando si aziona un unico comando, è considerato un dispositivo unico di segnalazione acustica;

1.2. «tipo di segnalatore acustico»: i segnalatori acustici che non presentano tra di loro differenze essenziali, soprattutto per quanto riguarda:

1.2.1. il marchio di fabbrica o commerciale,

1.2.2. il principio di funzionamento,

1.2.3. il tipo di alimentazione (corrente continua, corrente alternata, aria compressa),

1.2.4. la forma esterna del contenitore,

1.2.5. la forma e le dimensioni della o delle membrane,

1.2.6. la forma o il genere del o degli orifizi di emissione del suono,

1.2.7. la o le frequenze nominali del suono,

1.2.8. la tensione nominale di alimentazione,

1.2.9. nel caso dei segnalatori alimentati direttamente da una fonte esterna di aria compressa, pressione nominale di funzionamento.

2. PRESCRIZIONI

2.1. Il segnalatore acustico deve emettere un suono continuo ed uniforme; durante il funzionamento lo spettro acustico non deve variare in maniera sensibile. Per i segnalatori alimentati a corrente alternata, tale prescrizione si applica unicamente a regime costante del generatore, nella gamma specificata al punto 3.3.2.

2.2. Il segnalatore deve possedere determinate caratteristiche acustiche (ripartizione spettrale dell'energia acustica, livello di pressione sonora) e meccaniche in modo da superare, nell'ordine, le prove specificate ai punti 3 e 4.

3. MISURE DEL LIVELLO SONORO

3.1. Di preferenza il segnalatore acustico deve essere collaudato in ambiente anecoico. In alternativa, può essere collaudato in camera semianecoica oppure all'esterno, in condizioni di campo libero. In questo caso, si deve fare in modo da evitare riflessi sul suolo nella zona di misurazione (ad esempio predisponendo una serie di schermi assorbenti). Occorre controllare che la divergenza sferica sia rispettata con un'approssimazione di 1 dB in un emisfero di almeno 5 m di raggio sino al raggiungimento della frequenza massima da misurare, principalmente nella direzione di misurazione e all'altezza dell'apparecchio e del microfono.

Il rumore ambientale deve essere inferiore di almeno 10 dB ai livelli di pressione sonora da misurare.

L'apparecchio sottoposto alla prova e il microfono devono trovarsi alla stessa altezza, la quale deve essere compresa tra 1,15 e 1,25 m. L'asse di massima sensibilità del microfono deve trovarsi nella direzione in cui il livello sonoro del segnalatore raggiunge il massimo.

Il microfono deve essere sistemato in modo che la membrana si trovi ad una distanza di 2 ± 0,01 m dal piano di uscita del suono emesso dall'apparecchio. Nel caso di apparecchi con più uscite, la distanza è determinata rispetto al piano di uscita più vicino al microfono.

3.2. I livelli di pressione sonora devono essere misurati con un fonometro di precisione (classe 1) conforme a quanto prescritto dalla pubblicazione CEI n. 651, prima edizione (1979).

Tutte le misure sono effettuate impiegando la costante di tempo «rapida». I livelli globali di pressione sonora sono misurati applicando la curva di ponderazione (A).

Lo spettro del suono emesso deve essere misurato applicando la trasformata di Fourier del segnale acustico. In alternativa, possono essere impiegati filtri ad un terzo di ottava conformi a quanto prescritto dalla pubblicazione CEI n. 225, prima edizione (1966).

In questo caso, il livello di pressione sonora nella banda di ottava di frequenza media 2 500 Hz è determinato sommando le medie quadratiche delle pressioni sonore nelle bande di terzi di ottava di frequenza media di 2 000, 2 500 e 3 150 Hz. In ogni caso, come metodo di riferimento può essere considerato quello della trasformata di Fourier.

3.3. Il segnalatore acustico e alimentato, secondo i casi, con le seguenti tensioni:

3.3.1. per quanto riguarda i segnalatori acustici alimentati a corrente continua, a tensione di prova di 6,5, 13 o 26 V, misurata all'uscita della fonte di energia elettrica e corrispondente rispettivamente a tensioni nominali di 6, 12 o 24 V;

3.3.2. per quanto riguarda i segnalatori acustici alimentati a corrente alternata, detta corrente è fornita da un generatore elettrico del genere normalmente impiegato con questo tipo di segnalatore acustico. Le caratteristiche acustiche di detto segnalatore sono registrate per velocità del generatore elettrico corrispondenti al 50%, al 75% e al 100% della velocità massima indicata dal fabbricante del generatore per un funzionamento continuo. Durante la prova, il generatore elettrico non viene sottoposto a nessun'altra carica elettrica. La prova di durata descritta al punto 4 viene effettuata alla velocità indicata dal fabbricante del dispositivo e deve essere compresa nella gamma sopraindicata.

3.4. Se per la prova di un segnalatore acustico che funziona a corrente continua viene impiegata una fonte di corrente raddrizzata, la componente alternativa della tensione ai terminali, misurata da picco a picco durante l'azionamento dei segnalatori, non deve superare 0,1 V.

3.5. Per i segnalatori acustici alimentati a corrente continua, la resistenza del conduttore elettrico, ivi compresa la resistenza dei terminali e dei contatti, deve essere il più possibile vicino a:

0,05 ohm per una tensione nominale di 6 V,

0,10 ohm per una tensione nominale di 12 V,

0,20 ohm per una tensione nominale di 24 V.

3.6. Il segnalatore acustico deve essere montato rigidamente, mediante il pezzo o i pezzi previsti dal fabbricante, su un supporto avente una massa di almeno 10 volte maggiore di quella del segnalatore stesso e comunque non inferiore a 30 kg. Inoltre, il supporto deve essere sistemato in modo che le riflessioni sulle pareti e le vibrazioni non influiscano sensibilmente sui risultati della misurazione.

3.7. Nelle condizioni sopraindicate, il livello sonoro ponderato secondo la curva A non deve superare i seguenti valori:

a) 115 dB(A) per i segnalatori acustici destinati principalmente ai ciclomotori ed ai motocicli e tricicli di potenza inferiore o uguale a 7 kW,

b) 118 dB(A) per i segnalatori acustici destinati principalmente ai motocicli e tricicli di potenza superiore a 7 kW.

3.7.1. Inoltre, il livello di pressione sonora nella banda di frequenze compresa tra 1 800 e 3 550 Hz deve essere superiore a quello di qualsiasi componente di frequenza superiore a 3 550 Hz, ed in ogni caso uguale o superiore a:

a) 90 dB(A) per i segnalatori acustici destinati principalmente ai ciclomotori;

b) 95 dB(A) per i segnalatori acustici destinati principalmente ai motocicli e ai tricicli di potenza inferiore o uguale a 7 kW;

c) 105 dB(A) per i segnalatori acustici destinati principalmente ai motocicli e ai tricicli di potenza superiore a 7 kW.

3.7.2. I segnalatori acustici che soddisfano le caratteristiche di cui al punto 3.7.1, lettera c) possono essere impiegati su veicoli indicati al punto 3.7.1, lettere a) e b); i segnalatori che soddisfano le caratteristiche acustiche di cui al punto 3.7.1, lettera b) possono essere impiegati sui ciclomotori.

3.8. Le caratteristiche sopraindicate devono inoltre essere rispettate da un segnalatore che sia stato sottoposto alla prova di durata di cui al punto 4. La tensione di alimentazione deve essere compresa tra 115 % e 95 % della tensione nominale per i segnalatori acustici alimentati a corrente continua, oppure per quelli alimentati a corrente alternata, tra 50 % e 100 % della velocità massima del generatore indicata dal fabbricante del generatore stesso per un funzionamento continuo.

3.9. L'intervallo tra il momento dell'azionamento e il momento in cui il suono raggiunge il valore minimo prescritto al punto 3.7 non deve superare 2/10 di secondo, misurato alla temperatura ambiente di 20° ± 5 °C. Tale prescrizione vale in particolare per i segnalatori a funzionamento pneumatico o elettropneumatico.

3.10. I segnalatori a funzionamento pneumatico o elettropneumatico devono fornire, alle condizioni di alimentazione stabilite per essi dai fabbricanti, le stesse prescrizioni acustiche prescritte per i segnalatori azionati elettricamente.

3.11. Per gli apparecchi a suono multiplo, in cui ciascun elemento costitutivo che emette un suono può funzionare in maniera indipendente, i valori minimi sopraindicati devono essere ottenuti per ciascuno degli elementi costitutivi che funziona isolatamente. Il valore massimo del livello sonoro globale deve essere osservato azionando simultaneamente tutti gli elementi costitutivi.

4. PROVA DI RESISTENZA

4.1. Il segnalatore acustico deve essere alimentato alla tensione nominale e con la resistenza del conduttore elettrico specificati ai punti da 3.3 a 3.5 ed azionato rispettivamente:

— 10 000 volte per i segnalatori destinati principalmente ai ciclomotori e ai motocicli e tricicli di potenza inferiore o uguale a 7 kW;

— 50 000 volte per i segnalatori destinati principalmente ai motocicli e ai tricicli di potenza superiore a 7 kW,

alla frequenza di un secondo di funzionamento seguito da quattro secondi di arresto. Durante il collaudo, il segnalatore acustico viene investito da una corrente d'aria della velocità di circa 10 m/s.

4.2. Se la prova è effettuata all'interno di una camera acusticamente isolata, questa deve possedere una cubatura sufficiente da permettere, in condizioni normali, l'eliminazione del calore emesso dal segnalatore durante la prova di resistenza.

4.3. La temperatura ambiente nella sala di collaudo deve essere compresa tra + 15° e + 30 °C.

4.4. Se, dopo la metà del numero prescritto di azionamenti, le caratteristiche del livello sonoro hanno subito una variazione rispetto alle caratteristiche del segnalatore acustico prima del collaudo, si può procedere ad una regolazione dello stesso. Dopo il numero prescritto di azionamenti, il segnalatore acustico deve superare, eventualmente dopo una nuova regolazione, la prova prescritta al punto 3.

4.5. Per i segnalatori acustici del tipo elettropneumatico, è consentito procedere ad una lubrificazione dopo 10 000 manovre utilizzando l'olio raccomandato dal fabbricante.

5. MARCHIO DI OMOLOGAZIONE

5.1. Tutti i segnalatori acustici prodotti in conformità con il tipo omologato devono recare un marchio di omologazione conforme alle prescrizioni di cui all'allegato V della direttiva 92/61/CEE.

———

Appendice 1

Scheda informativa concernente un tipo di segnalatore acustico destinato ai veicoli a motore a due o tre ruote

(da unire alla domanda di omologazione qualora sia presentata indipendentemente dalla domanda di omologazione del veicolo)

Numero d'ordine (attribuito dal richiedente):

La domanda di omologazione concernente un tipo di segnalatore acustico destinato ai veicoli a motore a due o tre ruote deve essere accompagnata dalle informazioni di cui all'allegato II della direttiva 92/61/CEE, sezione A, punti da 9.5.1 a 9.5.4.

Appendice 2

Indicazione dell'amministrazione

Certificato di omologazione di un tipo di segnalatore acustico destinato ai veicoli a motore a due o tre ruote

MODELLO

Verbale n. .... del servizio tecnico .... in data

Numero di omologazione: .... Numero di estensione: ....

1. Marchio del segnalatore acustico: ....

2. Tipo del segnalatore acustico e veicolo o veicoli ai quali è destinato [nel caso dei motocicli e dei tricicli, precisare la potenza (≤ 7 kW o > 7 kW)]: ....

3. Nome e indirizzo del fabbricante: ....

4. Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del fabbricante:

5. Segnalatore acustico presentato alla prova il

6. L'omologazione è concessa/rifiutata ([1]).

7. Luogo: ....

8. Data:

9. Firma:

([1]) Cancellare la dicitura inutile.

ALLEGATO II

PRESCRIZIONI PER L'INSTALLAZIONE DEI SEGNALATORI ACUSTICI SUI VEICOLI A MOTORE A DUE O TRE RUOTE

1. DEFINIZIONI

Ai sensi della presente direttiva, si intende per:

1.1. «tipo di veicolo»: i veicoli che non presentano tra di loro differenze essenziali, soprattutto per quanto riguarda:

1.1.1. il numero e il tipo o i tipi dei segnalatori acustici installati sul veicolo;

1.1.2. i pezzi per l'installazione dei segnalatori sul veicolo;

1.1.3. la posizione dei segnalatori sul veicolo;

1.1.4. la rigidità delle parti della struttura sulle quali sono montati il o i segnalatori acustici;

1.1.5. la forma e i materiali della carrozzeria che costituisce la parte anteriore del veicolo e che potrebbe influire sul livello sonoro dei suoni emessi dal o dai segnalatori creando effetti di schermo.

2. PRESCRIZIONI

2.1. Tutti i veicoli devono essere dotati di un segnalatore acustico di un tipo omologato a norma della presente direttiva oppure della direttiva 70/388/CEE del Consiglio, del 27 luglio 1970, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri, relative al segnalatore acustico dei veicoli a motore ([1]); tuttavia, i ciclomotori muniti di un motore di potenza inferiore o pari a 0,5 kW e la cui velocità massima sia inferiore o pari a 25 km/h possono essere muniti di un segnalatore acustico omologato o di un segnalatore meccanico non omologato. In quest'ultimo caso, il costruttore deve dichiarare che il segnalatore meccanico è conforme alle prescrizioni vigenti per questo tipo di segnalatori nello Stato membro nel quale il ciclomotore a prestazioni ridotte deve essere commercializzato.

2.2. La tensione di prova deve corrispondere a quella fissata al punto 3.3 dell'allegato I.

2.3. I livelli di pressione sonora sono misurati alle condizioni specificate al punto 3.2 dell'allegato I.

2.4. Il livello di pressione sonora curva A emesso dal o dagli apparecchi montati sul veicolo è misurato ad una distanza di 7 m davanti al veicolo stesso; quest'ultimo è posto su un terreno libero da ostacoli e quanto piu levigato possibile e, per i segnalatori acustici alimentati a corrente continua, a motore spento.

2.5. Il microfono dell'apparecchio di misurazione deve essere collocato approssimativamente sul piano longitudinale mediano del veicolo.

2.6. Il livello di pressione acustica del rumore ambiente e del rumore generato dal vento devono essere inferiori di almeno 10 dB(A) al livello sonoro da misurare.

2.7. Il livello massimo di pressione sonora è ricercato in un segmento compreso tra 0,5 e 1,5 m di altezza dal suolo.

2.8. Il valore massimo del livello sonoro (punto 2.7) della segnalazione sonora collaudata, misurata alle condizioni specificate ai punti da 2.2 a 2.7, deve essere:

a) non inferiore a 75 dB(A) e non superiore a 112 dB(A) per la segnalazione dei ciclomotori;

b) non inferiore a 80 dB(A) e non superiore a 112 dB(A) per la segnalazione dei motocicli e dei tricicli di potenza inferiore o uguale a 7 kW;

c) non inferiore a 93 dB(A) e non superiore a 112 dB(A) per la segnalazione dei motocicli e dei tricicli di potenza superiore a 7 kW.

([1]) GU n. L 176 del 10. 8. 1970, pag. 12. Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 87/354/CEE (GU n. L 192 dell'11. 7. 1987, pag. 43).

Appendice 1

Scheda informativa concernente l'installazione di un segnalatore acustico su un tipo di veicolo a motore a due o tre ruote

(da unire alla domanda di omologazione qualora sia presentata indipendentemente dalla domanda di omologazione del veicolo)

Numero d'ordine (attribuito dal richiedente):

La domanda di omologazione concernente l'installazione di un segnalatore acustico su un tipo di veicolo a motore a due o tre ruote deve essere accompagnata dalle informazioni di cui all'allegato II della direttiva 92/61/CEE, sezione A, punti:

— 0.1

— 0.2

— da 0.4 a 0.6

— da 3.2.5 a 3.2.5.2.2

— 9.5.5

Appendice 2

Indicazione dell'amministrazione

Certificato di omologazione concernente l'installazione di un segnalatore acustico su di un tipo di veicolo a motore a due o tre ruote

MODELLO

Verbale n. .... del servizio tecnico .... in data

Numero di omologazione: .... Numero di estensione: ....

1. Marchio di fabbrica o commerciale del veicolo: ....

2. Tipo di veicolo: ....

3. Nome e indirizzo del costruttore:

4. Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del costruttore: ....

5. Veicolo presentato alla prova il ....

6. L'omologazione è concessa/rifiutata ([1]).

7. Luogo: ....

8. Data:

9. Firma: ....

([1]) Cancellare la dicitura inutile.

94A7504

DECRETO 3 novembre 1994.

Attuazione della direttiva 93/31/CEE del Consiglio, del 14 giugno 1993, relativa ai cavalletti dei veicoli a motore a due ruote.

IL MINISTRO DEI TRASPORTI
E DELLA NAVIGAZIONE

Visto l'art. n. 229 del nuovo codice della strada approvato con decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 114 del 18 maggio 1992 che delega i Ministri della Repubblica a recepire, secondo le competenze loro attribuite, le direttive comunitarie afferenti a materie disciplinate dallo stesso codice;

Visto l'art. 406 del regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada approvato con decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 303 del 28 dicembre 1992 che conferma l'applicabilità del sopracitato art. 229 del codice al recepimento delle direttive comunitarie disciplinanti materie del regolamento;

Visto l'art. 71 del nuovo codice della strada che ai commi 3 e 4 stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia di norme costruttive e funzionali dei veicoli a motore e loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'art. 72 del nuovo codice della strada che ai commi 8, 9 e 10 stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia di norme di omologazione e di contrassegno di conformità dei dispositivi di equipaggiamento dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'art. 77 del nuovo codice della strada che dettando norme sul controllo di conformità al tipo omologato dei veicoli a motore, dei rimorchi e dei loro dispositivi di equipaggiamento, stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia;

Visto il proprio decreto 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva del Consiglio delle Comunità europee n. 92/61 del 30 giugno 1992 relativa all'omologazione dei veicoli a motore a due o a tre ruote, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 99 del 30 aprile 1994;

Vista la direttiva del Consiglio n. 93/29/CEE del 14 giugno 1993, concernente i cavalletti dei veicoli a due ruote;

Decreta:

Art. 1.

1. Il presente decreto riguarda i cavalletti di tutti i tipi di veicoli a due ruote definiti all'art. 1 del decreto ministeriale 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva 92/61/CEE.

Art. 2.

1. Le procedure per il rilascio dell'omologazione di un tipo di veicolo a motore a due ruote per quanto attiene ai cavalletti sono quelle stabilite nel decreto 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva 92/61/CEE.

Art. 3.

1. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto è ammessa la immissione in circolazione dei veicoli a motore a due ruote conformi, per quanto riguarda i cavalletti, alle prescrizioni del presente decreto.

2. A decorrere dal 14 giugno 1995 le disposizioni del presente decreto diverranno di osservanza obbligatoria.

Art. 4.

1. L'allegato al presente decreto e le relative appendici ne costituiscono parte integrante.

Roma, 3 novembre 1994

Il Ministro: FIORI

ALLEGATO

1. DEFINIZIONI

Ai sensi del presente decreto si intende per:

1.1. «cavalletto»: un dispositivo fissato solidamente al veicolo mediante il quale il veicolo può essere mantenuto nella posizione di stazionamento verticale (o quasi verticale) quando è lasciato in sosta dal conducente;

1.2. «cavalletto laterale»: un cavalletto che, se aperto o ruotato in posizione aperta, sostiene il veicolo su un solo lato, lasciando le due ruote a contatto con la superficie di appoggio;

1.3. «cavalletto centrale»: un cavalletto che, se collocato in posizione aperta, sostiene il veicolo fornendo una o più zone di contatto fra il veicolo e la superficie di appoggio da ambedue le parti del piano longitudinale mediano del veicolo;

1.4. «inclinazione trasversale (it)»: la pendenza, espressa in percentuale, della superficie di appoggio reale, con l'intersezione del piano longitudinale mediano del veicolo e la superficie di appoggio perpendicolare alla linea di maggiore pendenza (fig. 1);

1.5. «inclinazione longitudinale (il)»: la pendenza, espressa in percentuale, dalla superficie di appoggio reale, con il piano longitudinale mediano del veicolo parallelo alla linea di maggiore pendenza (fig. 2);

1.6. «piano longitudinale mediano del veicolo»: il piano longitudinale di simmetria della ruota posteriore del veicolo.

2. PRESCRIZIONI GENERALI

2.1. I veicoli a due ruote devono essere muniti di almeno un cavalletto per garantire la stabilità in fase di arresto (per es.: quando il veicolo è in sosta) e non mantenuti in posizione statica da una persona o da mezzi esterni. I veicoli a ruote gemellate non devono essere muniti di cavalletto, bensì devono essere conformi al punto 6.2.2 in posizione di stazionamento (freno di stazionamento chiuso).

2.2. Il cavalletto deve essere laterale o centrale oppure di ambedue i tipi.

2.3. Quando il cavalletto è articolato e fissato alla parte inferiore del veicolo o al di sotto dello stesso, la (le) estremità esterna(e) del cavalletto deve (devono), per assumere la posizione chiusa o di marcia, essere spostata(e) verso la parte posteriore del veicolo.

3. PRESCRIZIONI PARTICOLARI

3.1. **Cavalletto laterale**

3.1.1. Il cavalletto laterale deve:

3.1.1.1. poter sostenere il veicolo per garantirne la stabilità laterale, sia su una superficie di appoggio orizzontale, sia su una superficie inclinata, per evitare che si inclini ulteriormente (e quindi ruoti sul punto di appoggio costituito dal cavalletto laterale) oppure ritorni troppo facilmente in posizione verticale e al di là di tale posizione (e si rovesci quindi sul lato opposto al cavalletto laterale);

3.1.1.2. poter sostenere il veicolo e garantirne un posizionamento stabile quando è collocato su un piano inclinato conformemente al punto 6.2.2;

3.1.1.3. poter ruotare automaticamente verso il retro in posizione chiusa o di marcia:

3.1.1.3.1. quando il veicolo è ripartito in posizione normale (verticale) di guida, oppure

3.1.1.3.2. quando il veicolo avanza in seguito ad un'azione deliberata del conducente;

3.1.1.4. fatte salve le disposizioni di cui al punto 3.1.1.3, essere progettato e costruito in modo da non chiudersi automaticamente se l'angolo di inclinazione è modificato inavvertitamente (per esempio: quando il veicolo riceve una leggera spinta da un terzo o è soggetto allo spostamento d'aria provocato dal passaggio di un veicolo):

3.1.1.4.1. una volta collocato in posizione aperta o di stazionamento;

3.1.1.4.2. qualora il veicolo venga inclinato per portare l'estremità esterna del cavalletto laterale a contatto con il suolo, e

3.1.1.4.3. qualora il veicolo venga lasciato in posizione di sosta senza sorveglianza.

3.1.2. Le prescrizioni del punto 3.1.1.3 non sono richieste se il veicolo è progettato in modo da non poter essere mosso dal motore quando il cavalletto laterale è in posizione aperta.

3.2. **Cavalletto centrale**

3.2.1. Il cavalletto centrale deve:

3.2.1.1. poter sostenere il veicolo con una ruota o con le due ruote a contatto con la superficie di appoggio oppure, senza che le ruote siano a contatto con tale superficie, in modo da garantire la stabilità del veicolo:

3.2.1.1.1. su una superficie di appoggio orizzontale,

3.2.1.1.2. in condizioni di inclinazione,

3.2.1.1.3. su un piano inclinato, conformemente al punto 6.2.2;

3.2.1.2. potersi chiudere automaticamente verso il retro in posizione chiusa o di marcia:

3.2.1.2.1. quando il veicolo si sposta verso l'avanti in modo da allontanare il cavalletto centrale dalla superficie di appoggio.

3.2.2. Le prescrizioni del punto 3.2.1.2 non sono richieste se il veicolo è progettato in modo da non poter essere mosso dal motore allorché il cavalletto centrale è in posizione aperta.

4. ALTRE PRESCRIZIONI

4.1. I veicoli possono essere muniti anche di una spia luminosa chiaramente visibile dal conducente seduto in posizione di guida, spia che, quando viene inserito il contatto di accensione, si accende e resta accesa fino a quando il cavalletto non si trova in posizione chiusa o di marcia.

4.2. I cavalletti devono essere muniti di un sistema di fermo che li mantiene in posizione chiusa o di marcia. Tale sistema può essere composto:

— di due dispositivi indipendenti come due molle distinte oppure di una molla e di un dispositivo di ritenuta come, per esempio, un «clip», oppure

— di un dispositivo unico che deve poter funzionare senza guastarsi per almeno:

  — 10 000 cicli di impiego normale se sul veicolo sono montati due cavalletti, oppure

  — 15 000 cicli di impiego normale se sul veicolo è montato un solo cavalletto.

5. PROVA DI STABILITÀ

5.1. Per determinare la capacità di mantenere il veicolo in una condizione di stabilità, come specificato ai punti 3 e 4, devono essere effettuate le seguenti prove:

5.2. **Stato del veicolo**

5.2.1. Il veicolo deve essere presentato con la sua massa in ordine di marcia.

5.2.2. I pneumatici devono essere gonfiati alla pressione raccomandata dal costruttore per l'impiego previsto.

5.2.3. La trasmissione deve essere in folle oppure, in caso di cambio automatico, nella posizione «parking» qualora esista.

5.2.4. Se sul veicolo è montato un freno di stazionamento, tale freno deve essere azionato.

5.2.5. Lo sterzo deve trovarsi in posizione di blocco. Se lo sterzo può essere bloccato quando è ruotato a sinistra o a destra, le prove devono essere effettuate nelle due posizioni.

5.3. **Campo di prova**

5.3.1. Per le prove di cui al punto 6.1, si può utilizzare un terreno piano, orizzontale, con una superficie dura, secca e pulita.

5.4. **Materiale di prova**

5.4.1. Per le prove di cui al punto 6.2, si deve utilizzare una piattaforma di stazionamento.

5.4.2. La piattaforma di stazionamento deve essere una superficie rigida, piana, rettangolare e in grado di sostenere il veicolo senza subire sensibili flessioni.

5.4.3. La superficie della piattaforma di stazionamento deve essere abbastanza ruvida per impedire che il veicolo scivoli sulla superficie di appoggio durante le prove di inclinazione o di pendenza.

5.4.4. La piattaforma di stazionamento deve essere costruita in modo da poter prendere almeno l'inclinazione trasversale (it) e l'inclinazione longidutinale (il) di cui al punto 6.2.2.

6. PROCEDURE DI PROVA

6.1. **Stabilità su una superficie di appoggio orizzontale** (prova per il punto 3.1.1.4)

6.1.1. Dopo aver collocato il veicolo sul terreno di prova, si pone il cavalletto laterale in posizione aperta o di stazionamento e si lascia il veicolo appoggiato su detto cavalletto.

6.1.2. Si sposta il veicolo in modo da aumentare di 3° l'angolo formato dal piano longitudinale mediano e la superficie di appoggio (portando il veicolo verso la posizione verticale).

6.1.3. In seguito a questo movimento, il cavalletto laterale non deve tornare automaticamente in posizione chiusa o di marcia.

6.2. **Stabilità su una superficie inclinata** (prova concernente i punti 3.1.1.1, 3.1.1.2, 3.2.1.1.2, 3.2.1.1.3)

6.2.1. Si colloca il veicolo sulla piattaforma di stazionamento con il cavalletto laterale e, separatamente, con il cavalletto centrale collocato in posizione aperta o di stazionamento e si lascia il veicolo appoggiato sul cavalletto.

6.2.2. Si conferisce alla piattaforma di stazionamento l'inclinazione trasversale (it) minima e quindi l'inclinazione longitudinale (il) minima in base alla seguente tabella:

Inclinazione	Cavalletto laterale		Cavalletto centrale	
	Ciclomotore	Motociclo	Ciclomotore	Motociclo
«it»	5%	6%	6%	8%
«il» a valle	5%	6%	6%	8%
«il» a monte	6%	8%	12%	14%

Vedi figure 1a), 1b) e 2 in appresso.

6.2.3. Qualora un veicolo collocato sopra una piattaforma di stazionamento inclinata sia appoggiato su un cavalletto centrale e su una sola ruota e possa essere mantenuto in questa posizione mediante il cavalletto centrale, con la ruota anteriore o la ruota posteriore a contatto con la superficie di appoggio, fatte salve le altre prescrizioni di questo punto, le prove di cui sopra devono essere effettuate soltanto con il veicolo appoggiato sul cavalletto centrale e la ruota posteriore.

6.2.4. Il veicolo deve rimanere stabile anche dopo che la piattaforma di stazionamento sia stata inclinata, abbia assunto tutte le pendenze prescritte e siano state osservate le prescrizioni indicate in precedenza.

6.2.5. Invece di questa procedura è ammesso anche che la piattaforma di stazionamento venga preventivamente disposta nelle pendenze prescritte prima che il veicolo venga posizionato sulla piattaforma.

Figura 1a)

Inclinazione trasversale

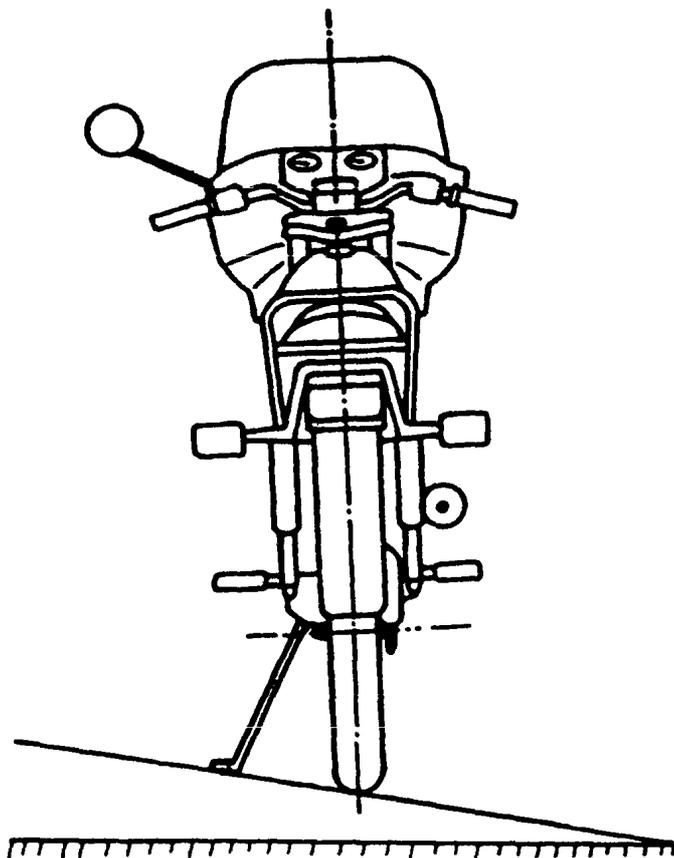
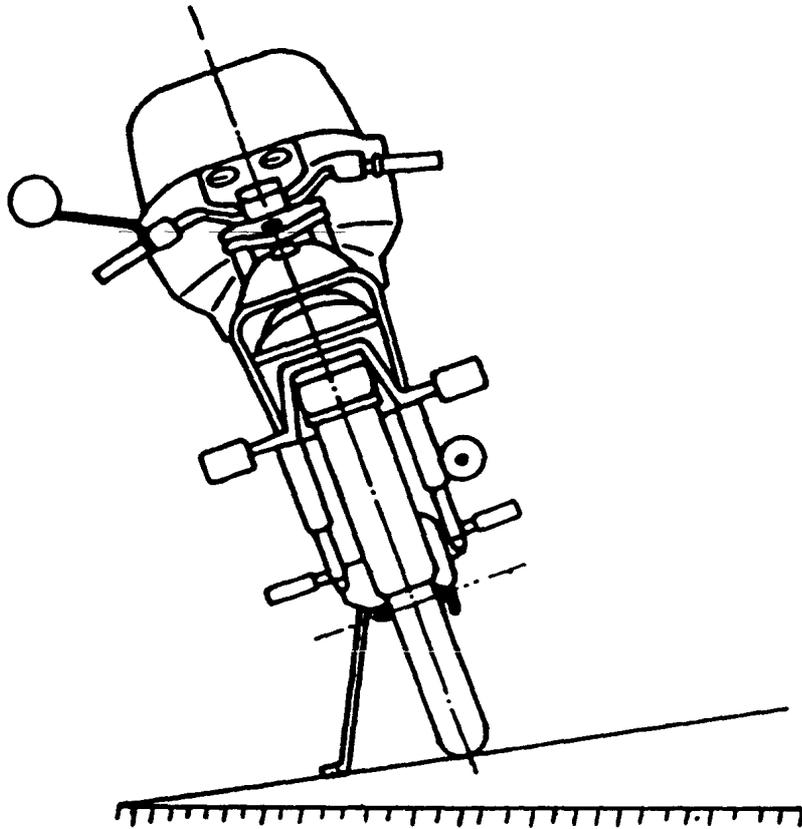



Figura 1b)

Inclinazione trasversale

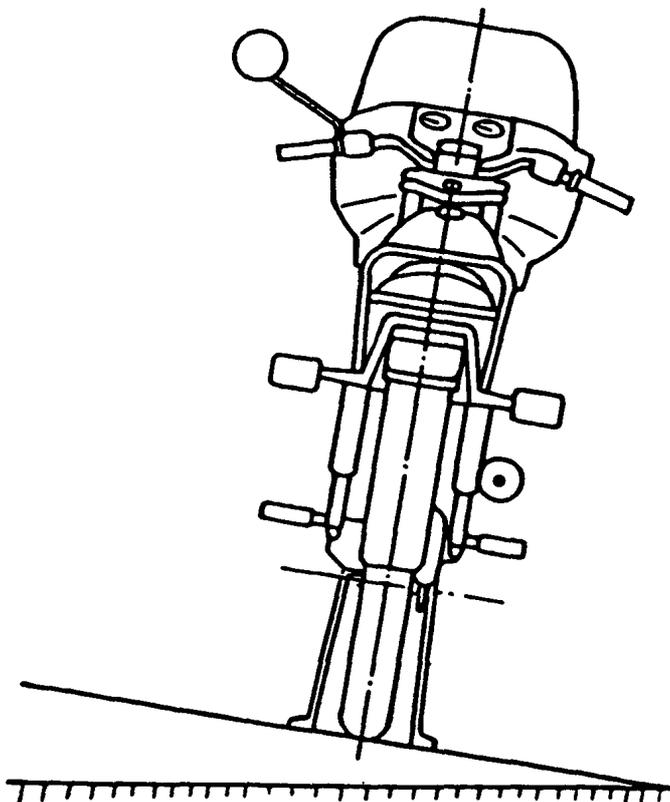
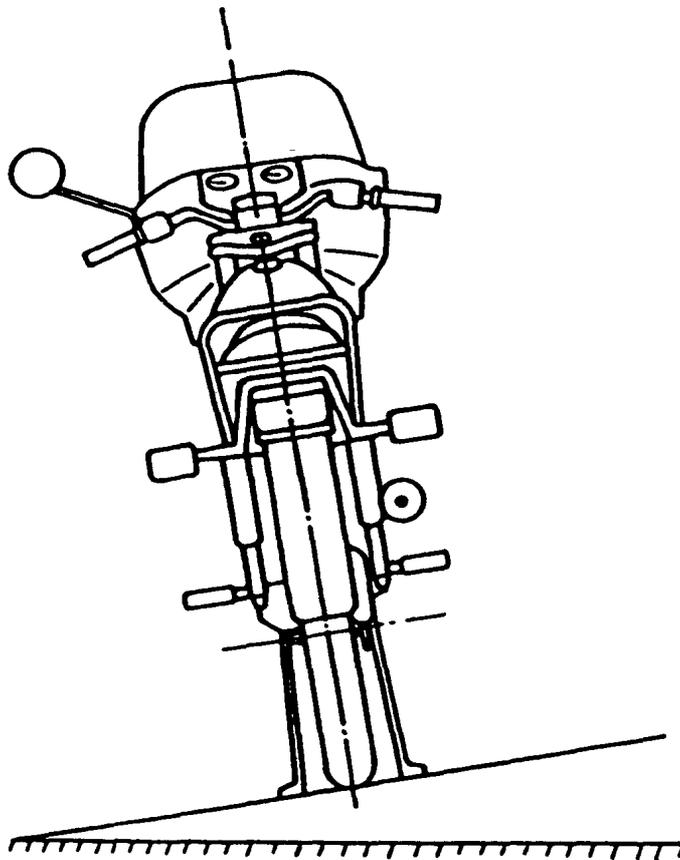
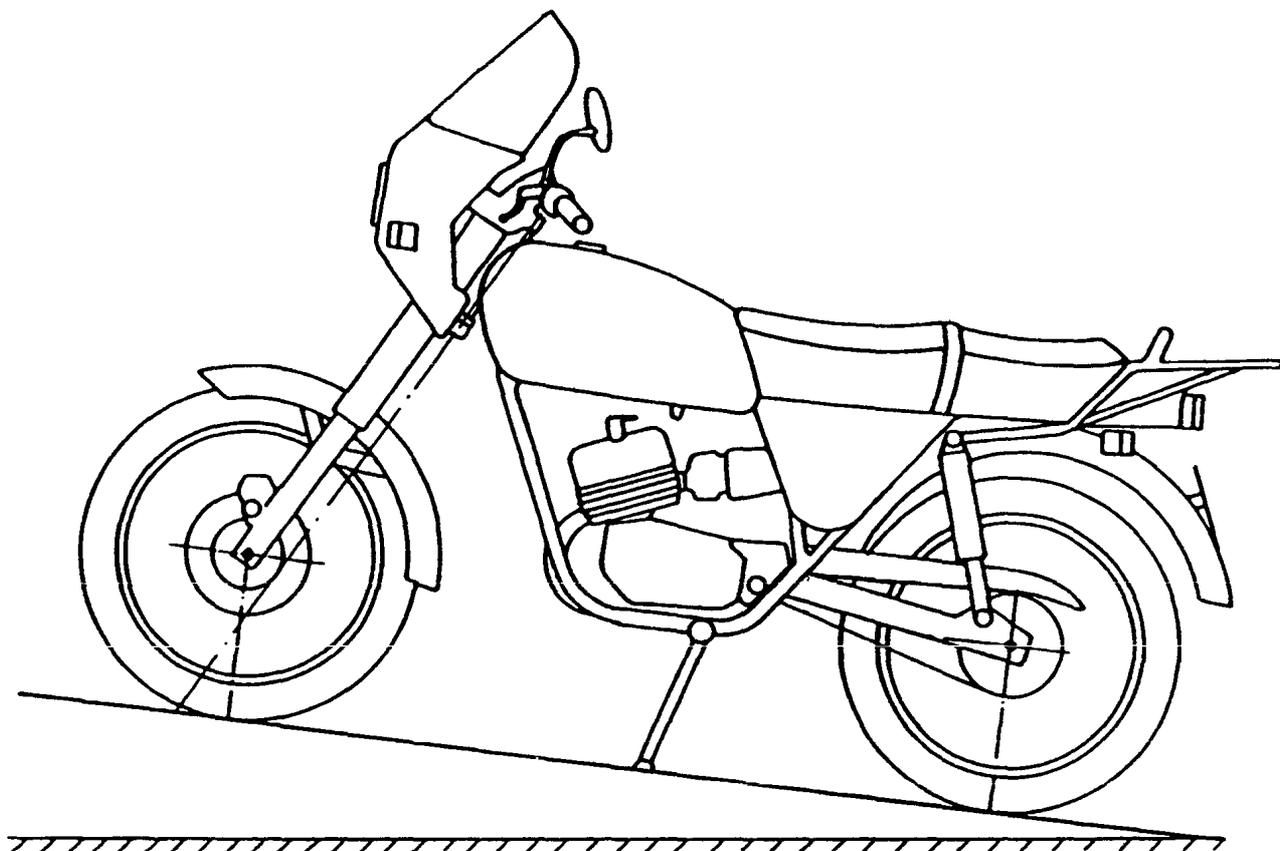
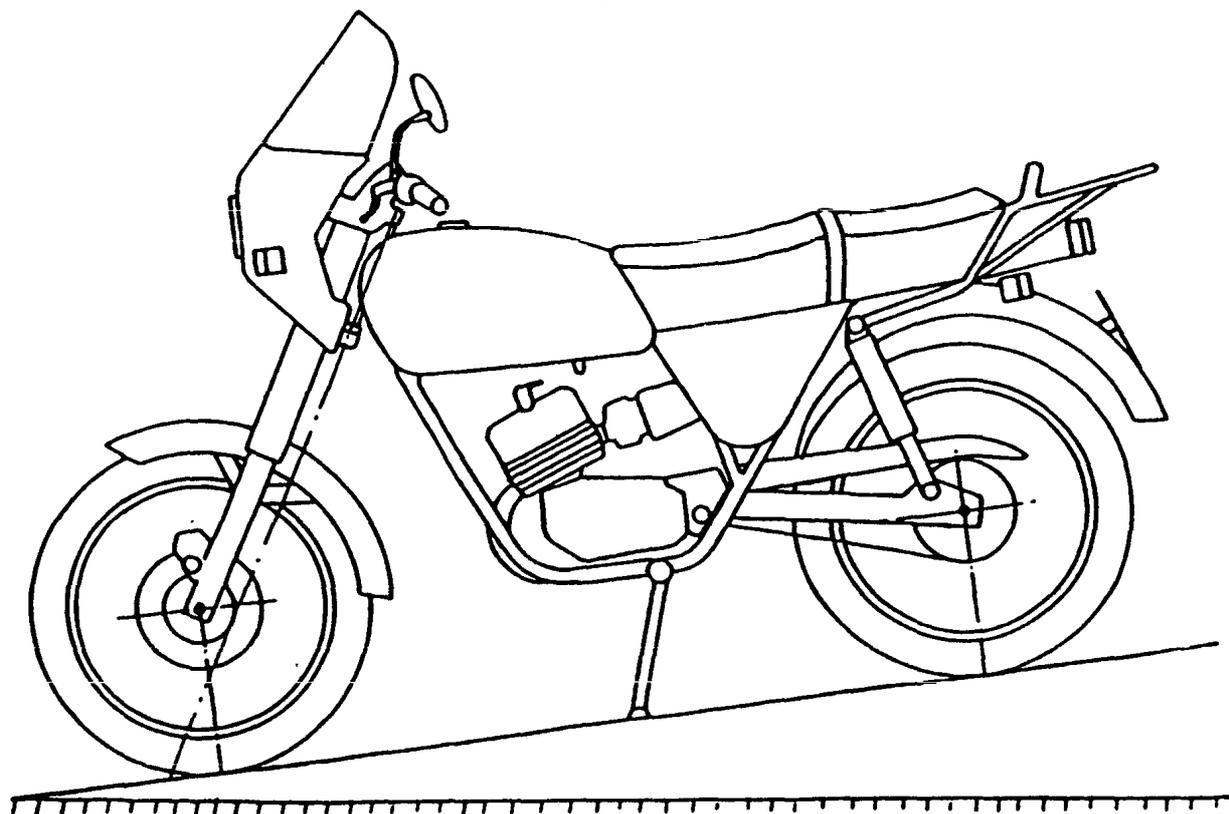



Figura 2

Inclinazione longitudinale (il) a monte

Inclinazione longitudinale (il) a valle

Appendice 1

Scheda informativa concernente i cavalletti di un tipo di veicolo a motore a due ruote

(da unire alla domanda di omologazione del dispositivo qualora sia presentata indipendentemente dalla domanda di omologazione del veicolo)

Numero d'ordine (attribuito dal richiedente):

La domanda di omologazione concernente i cavalletti di un tipo di veicolo a motore a due ruote deve essere accompagnata dalle informazioni di cui all'allegato II della direttiva 92/61/CEE,

— sezione A, punti:
  - — 0.1
  - — 0.2
  - — da 0.4 a 0.6
  - — 2.1
  - — 2.1.1

— e sezione B, punto:
  - — 1.3.1

Appendice 2

Indicazione dell'amministrazione

Certificato di omologazione concernente i cavalletti di un tipo di veicolo a motore a due ruote

MODELLO

Verbale n. .. .. del servizio tecnico .... in data

Numero di omologazione: .... Numero di estensione: ....

1. Marchio di fabbrica o commerciale del veicolo: . ...
2. Tipo di veicolo: ....
3. Nome e indirizzo del costruttore: ... .
4. Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del costruttore: ....
5. Veicolo presentato alla prova il ....
6. L'omologazione è concessa/rifiutata ([1]).
7. Luogo: ....
8. Data: ....
9. Firma:

([1]) Cancellare la dicitura inutile.

94A7505

DECRETO 3 novembre 1994.

Attuazione della direttiva 93/32/CEE del Consiglio, del 14 giugno 1993, relativa al dispositivo di ritenuta per passeggeri dei veicoli a motore a due ruote.

IL MINISTRO DEI TRASPORTI
E DELLA NAVIGAZIONE

Visto l'art. n. 229 del nuovo codice della strada approvato con decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 114 del 18 maggio 1992 che delega i Ministri della Repubblica a recepire, secondo le competenze loro attribuite, le direttive comunitarie afferenti a materie disciplinate dallo stesso codice;

Visto l'art. 406 del regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada approvato con decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 303 del 28 dicembre 1992 che conferma l'applicabilità del sopracitato art. 229 del codice al recepimento delle direttive comunitarie disciplinanti materie del regolamento;

Visto l'art. 71 del nuovo codice della strada che ai commi 3 e 4 stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia di norme costruttive e funzionali dei veicoli a motore e loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'art. 72 del nuovo codice della strada che ai commi 8, 9 e 10 stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia di norme di omologazione e di contrassegno di conformità dei dispositivi di equipaggiamento dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'art. 229 del nuovo codice della strada che dettando norme sul controllo di conformità al tipo omologato dei veicoli a motore, dei rimorchi e dei loro dispositivi di equipaggiamento, stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia;

Visto il proprio decreto 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva del Consiglio delle Comunità europee n. 92/61 del 30 giugno 1992 relativa all'omologazione dei veicoli a motore a due o a tre ruote, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 99 del 30 aprile 1994;

Vista la direttiva del Consiglio n. 93/32/CEE del 14 giugno 1993, concernente il dispositivo di ritenuta per passeggeri dei veicoli a due ruote;

Decreta:

Art. 1.

1. Il presente decreto riguarda i dispositivi di ritenuta per passeggeri di tutti i tipi di veicoli a due ruote definiti all'art. 1 del decreto ministeriale 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva 92/61/CEE.

Art. 2.

1. Le procedure per il rilascio dell'omologazione di un tipo di veicolo a motore a due ruote per quanto attiene al dispositivo di ritenuta dei passeggeri sono quelle stabilite nel decreto 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva 92/61/CEE.

Art. 3.

1. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto è ammessa la immissione in circolazione dei veicoli a motore a due ruote conformi, per quanto riguarda i dispositivi di ritenuta per passeggeri, alle prescrizioni del presente decreto.

2. A decorrere dal 14 giugno 1995 le disposizioni del presente decreto diverranno di osservanza obbligatoria.

Art. 4.

1. L'allegato al presente decreto e le relative appendici ne costituiscono parte integrante.

Roma, 3 novembre 1994

Il Ministro: Fiori

ALLEGATO

1. PRESCRIZIONI GENERALI

Qualora sia previsto il trasporto di un passeggero, il veicolo deve essere munito di un sistema di ritenuta per passeggero. Questo sistema deve essere realizzato mediante una cinghia o una o più maniglie.

1.1. **Cinghia**

La cinghia deve essere montata sulla sella in modo da poter essere facilmente utilizzata dal passeggero. La cinghia e il suo fissaggio devono essere studiati in modo da poter sopportare, senza rompersi, una forza di trazione verticale di 2 000 N, applicata in modo statico al centro della superficie della cinghia con una pressione massima di 2MPa.

1.2. **Maniglia**

Se si utilizza una maniglia, questa deve essere montata in prossimità della sella e in modo simmetrico rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo.

La maniglia deve essere studiata in modo da poter sopportare, senza rompersi, una forza di trazione verticale di 2 000 N, applicata in modo statico al centro della superficie della maniglia con una pressione massima di 2MPa.

Se si utilizzano due maniglie, esse devono essere montate una per lato ed in modo simmetrico.

Le maniglie devono essere studiate in modo da poter sopportare, senza rompersi, una forza di trazione verticale di 1 000 N, applicata in modo statico al centro della superficie della maniglia con una pressione massima di 1MPa.

Appendice 1

Scheda informativa concernente i dispositivi di ritenuta per passeggeri di un tipo di veicolo a motore a due ruote

(da unire alla domanda di omologazione qualora sia presentata indipendentemente dalla domanda di omologazione del veicolo)

Numero d'ordine (attribuito dal richiedente):

La domanda di omologazione concernente i dispositivi di ritenuta per passeggeri di un tipo di veicolo a motore a due ruote deve essere accompagnata dalle informazioni di cui all'allegato II della direttiva 92/61/CEE,

- sezione A, punti:
  - 0.1
  - 0.2
  - da 0.4 a 0.6
- sezione B, punti:
  - da 1.5 a 1.5.2

Appendice 2

Indicazione dell'amministrazione

Certificato di omologazione concernente i dispositivi di ritenuta per passeggeri di un tipo di veicolo a motore a due ruote

MODELLO

Verbale n. .... del servizio tecnico .... in data

Numero di omologazione: .... Numero di estensione: ....

1. Marchio di fabbrica o commerciale del veicolo: ....
2. Tipo di veicolo: ....
3. Nome e indirizzo del costruttore:
4. Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del costruttore: ....
5. Veicolo presentato per la prova il
6. L'omologazione è concessa/rifiutata ([1]).
7. Luogo: ....
8. Data:
9. Firma:

([1]) Cancellare la dicitura inutile.

94A7506

DECRETO 3 novembre 1994.

Attuazione della direttiva 93/33/CEE del Consiglio, del 14 giugno 1993, relativa ai dispositivi di protezione contro un impiego non autorizzato dei veicoli a motore a due o a tre ruote.

IL MINISTRO DEI TRASPORTI
E DELLA NAVIGAZIONE

Visto l'art. n. 229 del nuovo codice della strada approvato con decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 114 del 18 maggio 1992 che delega i Ministri della Repubblica a recepire, secondo le competenze loro attribuite, le direttive comunitarie afferenti a materie disciplinate dallo stesso codice;

Visto l'art. 406 del regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada approvato con decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 303 del 28 dicembre 1992 che conferma l'applicabilità del sopracitato art. 229 del codice al recepimento delle direttive comunitarie disciplinanti materie del regolamento;

Visto l'art. 71 del nuovo codice della strada che ai commi 3 e 4 stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia di norme costruttive e funzionali dei veicoli a motore e loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'art. 72 del nuovo codice della strada che ai commi 8, 9 e 10 stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia di norme di omologazione e di contrassegno di conformità dei dispositivi di equipaggiamento dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'art. 77 del nuovo codice della strada che dettando norme sul controllo di conformità al tipo omologato dei veicoli a motore, dei rimorchi e dei loro dispositivi di equipaggiamento, stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia;

Visto il proprio decreto 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva del Consiglio delle Comunità europee n. 92/61 del 30 giugno 1992 relativa all'omologazione dei veicoli a motore a due o a tre ruote, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 99 del 30 aprile 1994;

Vista la direttiva del Consiglio n. 93/33/CEE del 14 giugno 1993, concernente i dispositivi di protezione contro un impiego non autorizzato dei veicoli a due o a tre ruote;

Decreta:

Art. 1.

1. Il presente decreto e i relativi allegati, riguardano i dispositivi di protezione contro un impiego non autorizzato di tutti i tipi di veicoli definiti all'art. 1 del decreto ministeriale 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva 92/61/CEE.

Art. 2.

1. Le procedure per il rilascio dell'omologazione di un tipo di veicolo a motore a due o a tre ruote per quanto attiene ai dispositivi di protezione contro un impiego non autorizzato, sono quelle stabilite nel decreto 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva 92/61/CEE.

Art. 3.

1. È riconosciuta l'equivalenza tra le prescrizioni del presente decreto e quelle del regolamento n. 62 dell'ECE/ONU (documento E/ECE/TRANS/505 Add. 61/Amend. 1).

2. Conseguentemente le omologazioni rilasciate in conformità alle prescrizioni del regolamento n. 62 nonché i relativi marchi di omologazione possono essere accettati al posto delle omologazioni e dei marchi di omologazione corrispondenti rilasciati in conformità delle prescrizioni del presente decreto.

Art. 4.

1. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto è ammessa la immissione in circolazione dei veicoli conformi, per quanto riguarda i dispositivi di protezione contro un impiego non autorizzato, alle prescrizioni del presente decreto.

2. A decorrere dal 14 giugno 1995 le disposizioni del presente decreto diverranno di osservanza obbligatoria.

Art. 5.

1. Gli allegati al presente decreto e le relative appendici ne costituiscono parte integrante.

Roma, 3 novembre 1994

Il Ministro: FIORI

ALLEGATO I

CAMPO D'APPLICAZIONE — DEFINIZIONI — CARATTERISTICHE GENERALI E PARTICOLARI

1. CAMPO D'APPLICAZIONE

1.1. Il presente decreto si applica ai dispositivi di protezione destinati a prevenire l'impiego non autorizzato dei veicoli a motore a due ruote con o senza side-car e dei veicoli a motore a tre ruote.

2. DEFINIZIONI

2.1. Ai sensi del presente decreto si intende per:

2.2. «omologazione»: l'omologazione per quanto concerne la protezione contro un impiego non autorizzato di un tipo di veicolo;

2.3. «tipo di veicolo»: i veicoli a motore che non differiscono sostanzialmente fra loro per quanto riguarda, in particolare, i seguenti elementi:

2.3.1. le indicazioni del tipo di veicolo fornite dal costruttore,

2.3.2. la sistemazione e il disegno costruttivo dell'elemento o degli elementi del veicolo sui quali agisce il dispositivo di protezione,

2.3.3. il tipo di dispositivo di protezione;

2.4. «dispositivo di protezione»: un sistema destinato ad impedire un impiego non autorizzato del veicolo, garantendo il bloccaggio positivo dello sterzo e/o della trasmissione; tale sistema può:

2.4.1. agire soltanto e positivamente sullo sterzo (dispositivo del tipo 1);

2.4.2. agire positivamente sullo sterzo, contemporaneamente al dispositivo che impedisce il funzionamento del motore del veicolo (dispositivo del tipo 2);

2.4.3. preazionato, agire sullo sterzo, contemporaneamente al dispositivo che impedisce il funzionamento del motore del veicolo (dispositivo del tipo 3);

2.4.4. agire positivamente sulla trasmissione (dispositivo del tipo 4);

2.5. «dispositivo di guida»: il comando dello sterzo (manubrio o volante), la colonna dello sterzo e i suoi elementi connessi di rivestimento compresi tutti gli altri elementi che condizionano direttamente l'efficacia del dispositivo di protezione;

2.6. «combinazione»: una variante prevista e fabbricata per questo uso specifico di un sistema di bloccaggio che, se azionato nel modo previsto, consente di far funzionare detto sistema;

2.7. «chiave»: ogni dispositivo progettato e fabbricato per far funzionare un sistema di bloccaggio specialmente progettato e fabbricato per essere azionato soltanto da tale dispositivo.

3. CARATTERISTICHE GENERALI

3.1. Ad eccezione dei ciclomotori, i veicoli a motore a due o tre ruote devono essere muniti di un dispositivo di protezione contro un impiego non autorizzato conforme alle prescrizioni della presente direttiva. Se un ciclomotore è munito di dispositivo di protezione contro un impiego non autorizzato, quest'ultimo deve essere conforme alle prescrizioni della presente direttiva.

3.2. Il dispositivo di protezione deve essere realizzato in modo che:

3.2.1. sia indispensabile disinnestarlo per orientare, guidare o spostare il veicolo in avanti o in linea retta,

3.2.2. sia indispensabile, se si tratta di un dispositivo di protezione del tipo 4, metterlo fuori servizio per liberare la trasmissione. Se tale dispositivo è azionato dal comando del dispositivo di stazionamento, deve agire contemporaneamente al dispositivo che impedisce il funzionamento del motore del veicolo,

3.2.3. non sia possibile estrarre la chiave quando il chiavistello è completamente inserito o completamente disinserito. Deve essere esclusa qualsiasi posizione intermedia della chiave che rischi di inserire ulteriormente il chiavistello, anche se è introdotta la chiave del dispositivo di protezione.

3.3. Le prescrizioni di cui al punto 3.2 devono essere soddisfatte manovrando la chiave una sola volta.

3.4. I dispositivi di protezione di cui al punto 3.1 e le parti che esso comanda nel veicolo devono essere progettati in modo che sia impossibile aprirli, renderli inoperanti o distruggerli, rapidamente e senza richiamare l'attenzione, utilizzando, ad esempio, attrezzi, materiali o strumenti banali, di basso costo e facilmente dissimulabili.

3.5. Il dispositivo di protezione deve far parte dell'equipaggiamento di serie del veicolo (deve essere quindi installato dal costruttore prima della prima vendita al dettaglio). La serratura deve essere solidamente fissata al dispositivo di protezione. (Non contrasta con la prescrizione il fatto che la serratura possa essere estratta con la chiave dopo aver tolto la mascherina o qualsiasi altro dispositivo di ritenuta).

3.6. Il sistema di bloccaggio a chiave deve contare almeno 1 000 combinazioni diverse oppure un numero uguale a quello dei veicoli costruiti annualmente se tale numero è inferiore a 1 000. Per uno stesso tipo di veicolo, la frequenza di impiego di una combinazione deve essere di circa 1 a 1 000.

3.7. Il codice della chiave e della serratura non deve essere visibile.

3.8. La serratura deve essere progettata, fabbricata e fissata in modo che sia impossibile fare ruotare il blocchetto quando è in posizione di blocco, esercitando una coppia di meno di 0,245 m daN con un attrezzo diverso dalla chiave corrispondente, e,

3.8.1. se il blocchetto è a pistoncini, che non vi siano più di due intagli identici, operanti nello stesso senso, adiacenti, e più del 60 % di intagli identici, oppure

3.8.2. se il blocchetto è a piastrine, che non vi siano più di due intagli identici, operanti nello stesso senso, adiacenti, e più del 50 % di intagli identici.

3.9. I dispositivi di protezione devono essere tali da evitare che, quando il veicolo è in movimento e il motore in moto, si possano bloccare incidentalmente compromettendo, in particolare, la sicurezza.

3.10. Se è del tipo 1, 2 o 3, una volta azionato, il dispositivo di protezione deve poter resistere, senza deteriorare il meccanismo di sterzo e compromettere quindi la sicurezza, all'applicazione nei due sensi e in condizioni statiche, di una coppia di 20 m daN nell'asse della colonna dello sterzo.

3.11. Se è del tipo 1, 2 o 3, il dispositivo di protezione deve essere progettato in modo da poter bloccare lo sterzo soltanto con un angolo di almeno 20° verso la sinistra e/o la destra, rispetto alla posizione di avanzamento in linea retta.

3.12. Se è del tipo 4, il dispositivo di protezione, una volta azionato, deve impedire la rotazione della ruota motrice in caso di applicazione della coppia massima del motore.

4. CARATTERISTICHE PARTICOLARI

4.1. Oltre alle caratteristiche generali di cui al punto 3, il dispositivo di protezione deve soddisfare le condizioni particolari elencate qui di seguito:

4.1.1. nel caso dei dispositivi di protezione del tipo 1 o del tipo 2, la serratura deve poter essere azionata soltanto con l'impiego della chiave mentre il dispositivo di guida di cui al punto 2.5 si trova nella posizione prevista per l'innesto del chiavistello nella corrispondente fessura;

4.1.2. nel caso di dispositivi di protezione del tipo 3, il chiavistello deve poter essere precaricato soltanto con un atto deliberato dell'utilizzatore del veicolo combinato o aggiunto alla rotazione della chiave. Fatte salve le condizioni di cui al punto 3.2.3, la chiave non deve poter essere ritirata quando il chiavistello sia stato precaricato.

4.2. Nel caso di dispositivi di protezione del tipo 2 e del tipo 3, il chiavistello non deve poter essere inserito mentre il dispositivo si trova in una posizione che consente di avviare il motore del veicolo.

4.3. Nel caso di dispositivi di protezione del tipo 3, quando il dispositivo è messo in azione non deve essere possibile impedirne il funzionamento.

4.4. Nel caso di dispositivi di protezione del tipo 3, il dispositivo deve rimanere in buone condizioni di funzionamento e, soprattutto, deve continuare a soddisfare le esigenze di cui ai punti 3.8, 3.9, 3.10 e 4.3 anche dopo aver subito 2 500 cicli di bloccaggio in ciascuna direzione della prova specificata nell'allegato II.

ALLEGATO II

PROVA DI USURA PER I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEL TIPO 3

1. APPARECCHIATURA DI PROVA

1.1. L'apparecchiatura di prova comprende:

1.1.1. un apparecchio sul quale può essere montato il campione del meccanismo di guida munito del dispositivo di protezione, definito al punto 2.4 dell'allegato I;

1.1.2. un sistema per inserire e disinserire il dispositivo comprendente l'impiego della chiave;

1.1.3. un sistema per far ruotare la colonna dello sterzo rispetto al dispositivo di protezione.

2. METODO DI PROVA

2.1. Sull'apparecchio di cui al punto 1.1.1 è montato un campione del meccanismo di guida munito del dispositivo di protezione.

2.2. Un ciclo di prova comprende le seguenti operazioni:

2.2.1. *Posizione di partenza:*

il dispositivo di protezione è disinserito e l'albero dello sterzo è collocato in una posizione che impedisca l'inserimento del dispositivo di protezione.

2.2.2. *Azionamento:*

il dispositivo di protezione è messo in azione utilizzando la chiave.

2.2.3. *Inserimento:*

si fa girare l'albero dello sterzo in modo che la coppia applicata al momento dell'inserimento del dispositivo di protezione sia di 5,88 Nm ± 0,25.

2.2.4. *Disinserimento:*

il dispositivo di protezione è disinserito con i mezzi normali dopo aver riportato a zero la coppia per agevolare il disinserimento.

2.2.5. *Posizione di ritorno:*

si fa ruotare la colonna dello sterzo fino ad una posizione che non consenta l'innesto del dispositivo di protezione.

2.2.6. *Rotazione in senso inverso:*

si ripetono le operazioni di cui ai punti 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4 e 2.2.5 ma nel senso inverso di rotazione della colonna dello sterzo.

2.2.7. L'intervallo tra due inserimenti successivi del dispositivo deve essere di almeno 10 s.

2.3. Si ripete il ciclo di usura per il numero di volte previsto al punto 4.4 dell'allegato I.

ALLEGATO III

Appendice 1

Scheda informativa concernente il dispositivo di protezione contro un impiego non autorizzato dei veicoli a motore a due o tre ruote

(da unire alla domanda di omologazione del dispositivo qualora sia presentata indipendentemente dalla domanda di omologazione del veicolo)

Numero d'ordine (attribuito dal richiedente):

La domanda di omologazione concernente il dispositivo di protezione contro un impiego non autorizzato di un tipo di veicolo a motore a due o tre ruote deve essere accompagnata dalle informazioni di cui all'allegato II della direttiva 92/61/CEE, lettera A, punti:

— 0.1

— 0.2

— da 0.4 a 0.6

— 9.4.1

— 9.4.2 e, quando si tratta di un dispositivo:
  — del tipo 1, ai punti 6.1 e 6.1.1
  — del tipo 2 o 3, ai punti da 3.2.5 a 3.2.6.2, 6.1 e 6.1.1
  — del tipo 4, ai punti da 4.1 a 4.4.2.

Appendice 2

Indicazione dell'amministrazione

Certificato di omologazione concernente il dispositivo di protezione contro un impiego non autorizzato di un tipo di veicolo a motore a due o tre ruote

MODELLO

Verbale n. del servizio tecnico .. in data

Numero di omologazione: .... Numero di estensione: ....

1. Marchio di fabbrica o commerciale del veicolo: ....

2. Tipo di veicolo: ....

3. Nome e indirizzo del costruttore:
   ....

4. Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del costruttore: ....
   ....

5. Veicolo presentato alla prova il ....

6. L'omologazione è concessa/rifiutata ([1]).

7. Luogo: ....

8. Data:

9. Firma:

([1]) Cancellare la dicitura inutile.

94A7507

DECRETO 3 novembre 1994.

Attuazione della direttiva 93/34/CEE del Consiglio, del 14 giugno 1993, relativa alle iscrizioni regolamentari dei veicoli a motore a due o a tre ruote.

IL MINISTRO DEI TRASPORTI
E DELLA NAVIGAZIONE

Visto l'art. n. 229 del nuovo codice della strada approvato con decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 114 del 18 maggio 1992 che delega i Ministri della Repubblica a recepire, secondo le competenze loro attribuite, le direttive comunitarie afferenti a materie disciplinate dallo stesso codice;

Visto l'art. 406 del regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada approvato con decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 303 del 28 dicembre 1992 che conferma l'applicabilità del sopracitato art. 229 del codice al recepimento delle direttive comunitarie disciplinanti materie del regolamento;

Visto l'art. 71 del nuovo codice della strada che ai commi 3 e 4 stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia di norme costruttive e funzionali dei veicoli a motore e loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'art. 72 del nuovo codice della strada che ai commi 8, 9 e 10 stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia di norme di omologazione e di contrassegno di conformità dei dispositivi di equipaggiamento dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visti gli articoli 74 e 77 del nuovo codice della strada che dettando norme sui dati di identificazione e sul controllo di conformità al tipo omologato dei veicoli a motore, dei rimorchi e dei loro dispositivi di equipaggiamento, stabiliscono la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia;

Visto il proprio decreto 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva del Consiglio delle Comunità europee n. 92/61 del 30 giugno 1992 relativa all'omologazione dei veicoli a motore a due o a tre ruote, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 99 del 30 aprile 1994;

Vista la direttiva del Consiglio n. 93/34/CEE del 14 giugno 1993, concernente le iscrizioni regolamentari dei veicoli a motore a due o a tre ruote;

Decreta:

Art. 1.

1. Il presente decreto, riguarda le iscrizioni regolamentari di tutti i tipi di veicoli definiti all'art. 1 del decreto ministeriale 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva 92/61/CEE.

Art. 2.

1. Le procedure per il rilascio dell'omologazione di un tipo di veicolo a motore a due o a tre ruote per quanto attiene alle iscrizioni regolamentari, sono quelle stabilite nel decreto 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva 92/61/CEE.

Art. 3.

1. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto è ammessa la immissione in circolazione dei veicoli conformi, per quanto riguarda i dispositivi di protezione contro un impiego non autorizzato, alle prescrizioni del presente decreto.

2. A decorrere dal 14 giugno 1995 le disposizioni del presente decreto diverranno di osservanza obbligatoria.

Art. 4.

1. L'allegato al presente decreto e le relative appendici ne costituiscono parte integrante.

Roma, 3 novembre 1994

Il Ministro: FIORI

ALLEGATO

PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE ISCRIZIONI REGOLAMENTARI PER I VEICOLI A MOTORE A DUE O TRE RUOTE

1. GENERALITÀ

1.1. Ogni veicolo deve essere munito di una targhetta e delle iscrizioni descritte qui di seguito. La targhetta e le iscrizioni vengono apposte dal costruttore o dal suo mandatario.

2. TARGHETTA DEL COSTRUTTORE

2.1. In zona facilmente accessibile, su un pezzo che normalmente non viene sostituito durante l'impiego, deve essere apposta, in modo da risultare solidamente fissata, una targhetta del costruttore, il cui modello figura all'appendice 1, contenente le seguenti indicazioni chiaramente leggibili e indelebili, elencate nel seguente ordine:

2.1.1. nome del costruttore;

2.1.2. marchio di omologazione descritto all'articolo 8 della direttiva 92/61/CEE del Consiglio, del 30 giugno 1992, relativa all'omologazione dei veicoli a motore a due o tre ruote;

2.1.3. numero d'identificazione del veicolo (VIN);

2.1.4. livello sonoro a veicolo fermo: ... dB(A) a ... giri/minuto.

2.2. Il marchio di omologazione secondo le prescrizioni del punto 2.1.2, i valori del livello sonoro a veicolo fermo e il numero di giri/minuto secondo le prescrizioni del punto 2.1.4 non vengono indicati all'atto dell'omologazione per quanto riguarda le iscrizioni regolamentari. Questi elementi devono però essere apposti su tutti i veicoli prodotti in conformità del tipo omologato.

2.3. Il costruttore può apporre indicazioni supplementari sotto o accanto a quelle prescritte, all'esterno di un rettangolo chiaramente delimitato nel quale devono essere contenute unicamente le indicazioni prescritte ai punti da 2.1.1 a 2.1.4 (vedi appendice 1).

3. NUMERO D'IDENTIFICAZIONE DEL VEICOLO

Il numero d'identificazione di un veicolo è costituito da una combinazione strutturata di caratteri, attribuita dal costruttore ad un singolo veicolo. La sua funzione è quella di rendere identificabile in modo inequivocabile tramite il costruttore — senza che occorrano altre indicazioni — ogni veicolo per un periodo di 30 anni.

Il numero d'identificazione del veicolo deve rispondere alle seguenti prescrizioni.

3.1. Il numero d'identificazione del veicolo deve essere segnato sulla targhetta del costruttore. Esso deve essere segnato anche mediante un procedimento quale il martellamento o la punzonatura, in modo da evitare che si cancelli o si alteri, sul telaio, in zona facilmente accessibile nella metà destra del veicolo.

3.1.1. Il numero d'identificazione del veicolo deve essere composto da tre parti:

3.1.1.1. la prima parte consiste in un codice assegnato al costruttore del veicolo per consentire l'identificazione del suddetto costruttore. Tale codice è costituito da tre caratteri (lettere o cifre) assegnati dalle autorità competenti del paese in cui il costruttore ha la sede sociale, d'accordo con l'agenzia internazionale che opera su autorizzazione dell'organismo internazionale di normalizzazione (ISO). Il primo carattere designa una zona geografica, il secondo un paese all'interno di una zona geografica, il terzo un determinato costruttore. Se il costruttore produce meno di 500 veicoli all'anno, il terzo carattere sarà sempre un 9. Per l'identificazione di detto costruttore, l'autorità di cui sopra assegna anche il terzo, il quarto e il quinto carattere della terza parte.

3.1.1.2. La seconda parte è costituita da sei caratteri (lettere o cifre), che hanno lo scopo di indicare le caratteristiche generali del veicolo (tipo, variante e versione); ciascuna caratteristica può comprendere due caratteri. Se il costruttore non fa uso di uno o più di questi caratteri, gli spazi non usati devono essere completati con caratteri alfabetici o numerici, a scelta del costruttore stesso.

3.1.1.3. La terza parte è costituita da otto caratteri, di cui gli ultimi quattro devono essere numerici, e deve consentire, in combinazione con le altre due parti, di identificare in modo inequivocabile un dato veicolo. In tutti gli spazi non utilizzati va inserita la cifra zero in modo da ottenere il numero completo dei caratteri prescritti.

3.1.2. Il numero d'identificazione del veicolo deve essere disposto possibilmente su un'unica riga.

In casi eccezionali e per motivi tecnici è anche ammessa la disposizione su due righe. In tali casi non e tuttavia consentito suddividere una qualsiasi delle tre parti sulle due righe. L'inizio e la fine di ciascuna riga devono essere delimitati da un simbolo; quest'ultimo non deve identificarsi con cifre arabe né con lettere latine maiuscole, né poter essere confuso con una di esse. Si può derogare a questa disposizione quando il numero è segnato su una sola riga sulla targhetta del costruttore. Il simbolo può anche essere segnato fra le tre parti (punto 3.1.1) all'interno di una riga.

Non sono ammessi spazi intermedi liberi tra i caratteri.

4. CARATTERI

4.1. Per tutte le iscrizioni di cui ai punti 2 e 3 si devono usare lettere latine e cifre arabe. Tuttavia, le lettere latine usate per le indicazioni previste dai punti 2.1.1, 2.1.3 e 3 devono essere in caratteri maiuscoli.

4.2. Per le indicazioni del numero d'identificazione del veicolo:

4.2.1. non e autorizzato l'impiego delle lettere I, O e Q nonché dei trattini, asterischi od altri segni particolari;

4.2.2. le lettere e le cifre devono avere le seguenti altezze minime:

4.2.2.1. 4 mm per i caratteri segnati direttamente sul telaio o sull'intelaiatura o su una struttura analoga del veicolo;

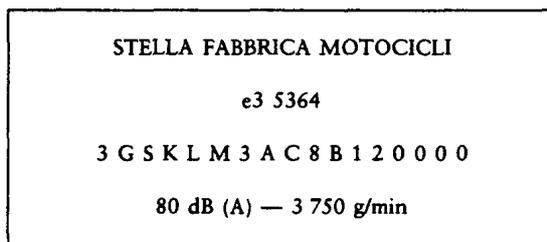
4.2.2.2. 3 mm per i caratteri segnati sulla targhetta del costruttore.

Appendice 1

Esempio di targhetta del costruttore

L'esempio che segue non pregiudica le indicazioni che figurano effettivamente sulle targhette del costruttore ne le dimensioni della targhetta, delle lettere e delle cifre; esso viene dato unicamente a titolo indicativo.

Le informazioni supplementari di cui al punto 2.3 possono essere apposte sotto o accanto alle indicazioni prescritte nel rettangolo riportato qui di seguito.

STELLA FABBRICA MOTOCICLI
e3 5364
3 G S K L M 3 A C 8 B 1 2 0 0 0 0
80 dB (A) — 3 750 g/min

Leggenda:

Nell'esempio di targhetta illustrato, il veicolo in questione è costruito dalla Stella Fabbrica Motocicli, omologato in Italia (e3), sotto il numero 5364.

Il numero d'identificazione (3GSKLM3AC8B120000) ha il seguente significato:

— prima parte (3GS):

— 3: zona geografica (Europa)

— G: paese all'interno della zona geografica (Germania)

— S: costruttore (Stella Fabbrica Motocicli)

— seconda parte (KLM3AC):

— KL: tipo di veicolo

— M3: variante (carrozzeria del veicolo)

— AC: versione (motore del veicolo)

— terza parte (8B120000):

— 8B12: identificazione del veicolo insieme alle altre due parti del numero d'identificazione

— 0000: spazi non utilizzati riempiti con degli zeri per ottenere il numero completo di caratteri prescritti

Il livello sonoro a veicolo fermo è 80 dB(A) a 3 750 giri al minuto.

Appendice 2

Scheda informativa concernente le iscrizioni regolamentari di un tipo di veicolo a motore a due o tre ruote

(da unire alla domanda di omologazione qualora sia presentata indipendentemente dalla domanda di omologazione del veicolo)

Numero d'ordine (attribuito dal richiedente):

La domanda di omologazione concernente le iscrizioni regolamentari di un tipo di veicolo a motore a due o tre ruote deve essere accompagnata dalle informazioni di cui all'allegato II della direttiva 92/61/CEE, lettera A, punti:

— 0.1

— 0.2

— da 0.4 a 0.6

— da 9.3.1 a 9.3.3

Appendice 3

Indicazione dell'amministrazione

Certificato di omologazione concernente le iscrizioni regolamentari di un tipo di veicolo a motore a due o tre ruote

MODELLO

Verbale n. .... del servizio tecnico . ... in data

Numero di omologazione: . .. . Numero di estensione: . ...

1. Marchio di fabbrica o commerciale del veicolo: . ...

2. Tipo di veicolo: ....

3. Nome e indirizzo del costruttore:

4. Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del costruttore: ....

5. Veicolo presentato alla prova il

6. L'omologazione è concessa/rifiutata ([1]).

7. Luogo: .. ..

8. Data:

9. Firma:

([1]) Cancellare la dicitura inutile.

94A7508

DECRETO 3 novembre 1994.

Attuazione della direttiva 93/92/CEE del Consiglio, del 29 ottobre 1993, relativa all'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa sui veicoli a motore a due o a tre ruote.

IL MINISTRO DEI TRASPORTI
E DELLA NAVIGAZIONE

Visto l'art. n. 229 del nuovo codice della strada approvato con decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 114 del 18 maggio 1992 che delega i Ministri della Repubblica a recepire, secondo le competenze loro attribuite, le direttive comunitarie afferenti a materie disciplinate dallo stesso codice;

Visto l'art. 406 del regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada approvato con decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 303 del 28 dicembre 1992 che conferma l'applicabilità del sopracitato art. 229 del codice al recepimento delle direttive comunitarie disciplinanti materie del regolamento;

Visto l'art. 71 del nuovo codice della strada che ai commi 3 e 4 stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia di norme costruttive e funzionali dei veicoli a motore e loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'art. 72 del nuovo codice della strada che ai commi 8, 9 e 10 stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia di norme di omologazione e di contrassegno di conformità dei dispositivi di equipaggiamento dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'art. 77 del nuovo codice della strada che dettando norme sul controllo di conformità al tipo omologato dei veicoli a motore, dei rimorchi e dei loro dispositivi di equipaggiamento, stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia;

Visto il proprio decreto 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva del Consiglio delle Comunità europee n. 92/61 del 30 giugno 1992 relativa all'omologazione dei veicoli a motore a due o a tre ruote, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 99 del 30 aprile 1994;

Vista la direttiva del Consiglio n. 93/92/CEE del 29 ottobre 1993, relativa all'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa sui veicoli a motore a due o a tre ruote;

Decreta:

Art. 1.

1. Il presente decreto si applica all'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa di tutti i tipi di veicoli definiti all'art. 1 del decreto ministeriale 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva 92/61/CEE.

Art. 2.

1. Le procedure per il rilascio dell'omologazione di un tipo di veicolo a motore a due o a tre ruote per quanto attiene alla installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa, sono quelle stabilite nel decreto 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva 92/61/CEE.

Art. 3.

1. È riconosciuta l'equivalenza tra le prescrizioni del presente decreto relative ai motocicli a due ruote e quelle del regolamento n. 53 dell'ECE/ONU (documento E/ECE/TRANS/505, Add. 61/Amend. 1).

2. Conseguentemente le omologazioni rilasciate in conformità alle prescrizioni del regolamento n. 53 nonché i relativi marchi di omologazione possono essere accettati al posto delle omologazioni e dei marchi di omologazione corrispondenti rilasciati in conformità delle prescrizioni del presente decreto.

Art. 4.

1. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto è ammessa la immissione in circolazione dei veicoli conformi, per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e segnalazione luminosa, alle prescrizioni del presente decreto.

2. A decorrere dal 1° novembre 1995 le disposizioni del presente decreto diverranno di osservanza obbligatoria.

Art. 5.

1. Per la omologazione dei ciclomotori a due ruote la presenza della luce di arresto di cui al punto 1.6 dell'allegato II diverrà obbligatoria a decorrere dal 1° novembre 1998.

Art. 6.

1. Gli allegati al presente decreto e le relative appendici ne costituiscono parte integrante.

Roma, 3 novembre 1994

Il Ministro: FIORI

ALLEGATO I

DEFINIZIONI E PRESCRIZIONI GENERALI

A. DEFINIZIONI

Ai fini del presente decreto si intende per:

1. *tipo di veicolo*

per quanto concerne l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa, i veicoli che non presentano tra di loro differenze per quanto riguarda gli elementi essenziali seguenti:

1.1. dimensioni e forma esterna del veicolo;

1.2. numero e posizione dei dispositivi;

1.3. non sono considerati come «veicoli di tipo diverso»:

1.3.1. i veicoli che presentano differenze ai sensi dei punti 1.1 e 1.2 di cui sopra, ma che non comportano modifiche del genere, del numero, della posizione e della visibilità geometrica delle luci prescritti per il tipo di veicolo in questione;

1.3.2. i veicoli sui quali le luci omologate in virtù di una direttiva sono montate o assenti, se l'installazione di queste luci è facoltativa;

2. *piano trasversale*

un piano verticale perpendicolare al piano longitudinale mediano del veicolo;

3. *veicolo a vuoto*

il veicolo senza conducente, né passeggeri, né carico, ma con il suo pieno di carburante e la sua attrezzatura normale di bordo;

4. *dispositivo*

un elemento o un insieme di elementi impiegati per svolgere una o più funzioni;

5. *luce*

un dispositivo destinato ad illuminare la strada o a emettere un segnale luminoso rivolto agli altri utenti della strada. Sono considerate luci anche i dispositivi di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore e i catadiottri;

5.1. *luce unica*

un dispositivo o parte di un dispositivo, che svolge una sola funzione e avente una sola superficie illuminante ed una o più sorgenti luminose. Ai fini dell'installazione sul veicolo, per «luce unica» si intende anche qualsiasi insieme di due luci indipendenti o raggruppate, identiche o no, ma aventi la stessa funzione, quando siano installate in modo che le proiezioni delle loro superfici illuminanti sullo stesso piano trasversale occupino almeno il 60 % della superficie del rettangolo più piccolo loro circoscritto.

In tal caso ognuna di queste luci, qualora sia richiesta l'omologazione, dovrà essere omologata come luce di tipo «D»;

5.2. *luci equivalenti*

luci che hanno la stessa funzione e che sono ammesse nel paese d'immatricolazione del veicolo; tali luci possono avere caratteristiche differenti dalle luci installate sul veicolo in occasione dell'omologazione, sempreché soddisfino le condizioni del presente allegato;

5.3. *luci indipendenti*

luci che hanno superfici illuminanti, sorgenti luminose e contenitori distinti;

5.4. *luci raggruppate*

apparecchi che hanno superfici illuminanti e sorgenti luminose distinte, ma contenitore in comune;

5.5. *luci combinate*

apparecchi che hanno superfici illuminanti distinte, ma sorgente luminosa e contenitore in comune;

5.6. *luci reciprocamente incorporate*

dispositivi che hanno sorgenti luminose distinte oppure una sorgente luminosa unica funzionante in condizioni diverse (ad esempio, differenze ottiche, meccaniche o elettriche), superfici illuminanti totalmente o parzialmente in comune e contenitore in comune;

5.7. *proiettore abbagliante*

la luce che serve ad illuminare in profondità il piano stradale antistante il veicolo;

5.8. *proiettore anabbagliante*

la luce che serve ad illuminare il piano stradale antistante il veicolo senza abbagliare né disturbare indebitamente i conducenti provenienti dalla direzione opposta o gli altri utenti della strada;

5.9. *indicatore di direzione*

la luce che serve a segnalare agli altri utenti della strada che il conducente intende cambiare direzione verso destra o verso sinistra;

5.10. *luce di arresto*

la luce che serve ad indicare, agli altri utenti della strada che si trovino dietro il veicolo, che il conducente di questo aziona il freno di servizio;

5.11. *luce di posizione anteriore*

la luce che serve a segnalare la presenza del veicolo visto dalla parte anteriore;

5.12. *luce di posizione posteriore*

la luce che serve a segnalare la presenza del veicolo visto dalla parte posteriore;

5.13. *proiettore fendinebbia*

la luce che serve a migliorare l'illuminazione della strada in caso di nebbia, di neve, pioggia o nubi di polvere;

5.14. *luce posteriore per nebbia*

la luce che serve a migliorare la visibilità del veicolo visto dalla parte posteriore in caso di forte nebbia;

5.15. *proiettore di retromarcia*

la luce che serve ad illuminare il piano stradale retrostante il veicolo e a segnalare agli altri utenti della strada che il veicolo effettua o sta per effettuare la retromarcia;

5.16. *segnalazione d'emergenza*

il funzionamento simultaneo di tutti gli indicatori luminosi di direzione, inteso a segnalare il pericolo particolare rappresentato momentaneamente dal veicolo per gli altri utenti della strada;

5.17. *dispositivo di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore*

il dispositivo che serve ad illuminare lo spazio destinato alla targa d'immatricolazione posteriore; esso puo essere composto di vari elementi ottici;

5.18. *catadiottro*

un dispositivo che serve a segnalare la presenza di un veicolo, mediante riflessione della luce proveniente da una sorgente luminosa estranea al veicolo stesso, ad un osservatore situato in prossimità di detta sorgente luminosa; ai sensi del presente allegato le targhe di immatricolazione retroriflettenti non si considerano come catadiottri;

6. *superficie illuminante* (vedi appendice 1);

6.1. *superficie di uscita della luce*

di un dispositivo di illuminazione, di segnalazione luminosa o di un catadiottro

tutta o parte della superficie esterna del materiale trasparente di cui alla domanda di omologazione presentata dal costruttore per il dispositivo riprodotto nello schema, vedi appendice 1;

6.2. *superficie illuminante di un dispositivo di illuminazione* (punti 5.7, 5.8, 5.13 e 5.15)

la proiezione ortogonale dell'apertura totale del riflettore o, nel caso di proiettori con trasparente di proiezione avente riflettore ellissoidale, su un piano trasversale. Se il dispositivo di illuminazione non ha riflettore, verrà applicata la definizione del punto 6.3. Se la superficie di uscita della luce del proiettore ricopre soltanto una parte dell'apertura totale del riflettore, si prenderà in considerazione soltanto la proiezione di questa parte. Nel caso del proiettore anabbagliante, la superficie illuminante è limitata dalla traccia della linea di demarcazione che appare sul trasparente. Se riflettore e trasparente sono regolabili fra loro, si prende come base la posizione intermedia di regolazione;

6.3. *superficie illuminante di un dispositivo di segnalazione luminosa diverso da un catadiottro* (punti da 5.9 a 5.12, 5.14, 5.16 e 5.17)

la proiezione ortogonale della luce su un piano perpendicolare al suo asse di riferimento e in contatto con la superficie esterna di uscita della luce. Tale proiezione è limitata dai contorni dei margini di schermi situati in questo piano, ciascuno dei quali lascia passare soltanto il 98 % dell'intensità totale della luce nella direzione dell'asse di riferimento. Per determinare i bordi inferiore, superiore e laterali della superficie illuminante, si prendono in considerazione soltanto schermi a margine orizzontale e verticale;

6.4. *superficie illuminante di un catadiottro* (punto 5.18)

la proiezione ortogonale di un catadiottro in un piano perpendicolare al suo asse di riferimento, delimitata da piani tangenti ai bordi dell'ottica catadiottrica e paralleli a questo asse. Per determinare i bordi inferiore, superiore e laterali della superficie illuminante, si considerano solo i piani orizzontali e verticali;

7. *superficie apparente*

in una determinata direzione d'osservazione, a richiesta del costruttore o del suo mandatario debitamente autorizzato, la proiezione ortogonale:

— del bordo della superficie illuminante proiettato sulla superficie esterna del trasparente (a-b) oppure

— della superficie di uscita della luce (c-d),

su un piano perpendicolare alla direzione di osservazione e tangente al punto più esterno del trasparente (vedi i disegni dell'appendice 1);

8. *asse di riferimento*

l'asse caratteristico della luce determinato dal costruttore (della luce) per servire da direzione di riferimento (H = 0°, V = 0°) agli angoli di campo nelle misure fotometriche e nel montaggio sul veicolo;

9. *centro di riferimento*

l'intersezione dell'asse di riferimento con la superficie di uscita della luce; il centro di riferimento è specificato dal fabbricante del dispositivo;

10. *angoli di visibilità geometrica*

gli angoli che determinano la zona dell'angolo solido minimo nella quale la superficie apparente del dispositivo deve essere visibile. Detta zona dell'angolo solido è determinata dai

segmenti di una sfera, il cui centro coincide con il centro di riferimento del dispositivo ed il cui equatore è parallelo al suolo. Questi segmenti si determinano a partire dall'asse di riferimento. Gli angoli orizzontali β corrispondono alla longitudine e gli angoli verticali α alla latitudine. All'interno degli angoli di visibilità geometrica non devono esistere ostacoli alla propagazione della luce a partire da una parte qualunque della superficie apparente del dispositivo osservata dall'infinito.

Se le misurazioni vengono effettuate a minor distanza dal dispositivo, la direzione di osservazione deve essere spostata parallelamente per ottenere la stessa precisione. All'interno degli angoli di visibilità geometrica non viene tenuto conto degli ostacoli che esistevano già all'atto dell'omologazione del dispositivo.

Se, a dispositivo montato, una parte qualsiasi della sua superficie apparente rimane nascosta da una qualsiasi parte del veicolo, si dovrà provare che la parte del dispositivo non nascosta è ancora conforme ai valori fotometrici prescritti per l'omologazione del dispositivo stesso quale entità ottica (vedi appendice 1);

11. *estremità della larghezza fuori tutto*

per ciascun lato del veicolo, il piano parallelo al piano longitudinale mediano del veicolo tangente all'estremità laterale di quest'ultimo, senza tenere conto della o delle parti sporgenti di:

11.1. specchi retrovisori;

11.2. indicatori di direzione;

12. *larghezza fuori tutto*

la distanza fra i due piani verticali definiti al precedente punto 11;

13. *distanza fra due dispositivi orientati nella stessa direzione*

la distanza fra le proiezioni ortogonali, su un piano perpendicolare agli assi di riferimento, dei margini delle due superfici illuminanti definite, secondo il caso, al punto 6;

14. *spia di funzionamento*

una spia che indica se un dispositivo messo in azione funziona correttamente o no;

15. *spia di innesto*

una spia che indica che è stato messo in azione un dispositivo, senza indicare se questo funziona correttamente o no.

B. DISPOSIZIONI GENERALI

1. I dispositivi d'illuminazione e di segnalazione luminosa devono essere montati in modo che, nelle normali condizioni d'uso e malgrado le vibrazioni cui possono essere sottoposti in tali condizioni, conservino le caratteristiche prescritte e che il veicolo continui a soddisfare le prescrizioni della presente direttiva. In particolare, occorre evitare che l'orientamento delle luci venga modificato in modo non intenzionale.

2. Le luci di illuminazione devono essere montate in modo da rendere facilmente realizzabile una regolazione corretta dell'orientamento.

3. Per tutti i dispositivi di segnalazione luminosa, l'asse di riferimento della luce del veicolo dev essere perpendicolare al piano longitudinale mediano del veicolo nel caso dei catadiottri laterali, e parallelo a questo piano per tutti gli altri dispositivi di segnalazione. In ogni direzione sarà ammessa una tolleranza di +3°.

Inoltre, se il costruttore ha dato istruzioni particolari per l'installazione, esse vanno rispettate.

4. L'altezza e l'orientamento delle luci vanno verificati, salvo istruzioni particolari, sul veicolo a vuoto che si trova su una superficie piana e orizzontale; il suo piano longitudinale mediano dev'essere verticale e il suo manubrio o volante nella posizione di marcia in linea retta. La pressione dei pneumatici dev'essere quella prescritta dal costruttore per le condizioni particolari di carico prescritte.

5. Salvo istruzioni particolari, le luci di una stessa coppia che hanno la stessa funzione devono:

5.1. essere montate simmetricamente rispetto al piano longitudinale mediano,

5.2. essere simmetriche l'una rispetto all'altra in rapporto al piano longitudinale mediano,

5.3. soddisfare alle stesse prescrizioni colorimetriche,

5.4. avere caratteristiche fotometriche nominali identiche.

6. Salvo istruzioni particolari, luci aventi funzioni diverse possono essere indipendenti o raggruppate, combinate o incorporate in uno stesso dispositivo, a condizione che ciascuna di queste luci risponda alle prescrizioni che le sono applicabili.

7. L'altezza massima al di sopra del suolo è misurata a partire dal punto più elevato della superficie illuminante, e l'altezza minima a partire dal punto più basso. Per quanto riguarda i proiettori anabbaglianti, l'altezza minima al di sopra del suolo è misurata a partire dal bordo inferiore del trasparente o del riflettore se questo è più alto.

8. Salvo istruzioni particolari, nessuna luce dev'essere lampeggiante, tranne gli indicatori di direzione e la segnalazione d'emergenza.

9. Nessuna luce rossa deve essere visibile verso l'avanti e nessuna luce bianca verso il retro, ad eccezione del proiettore per la retromarcia se il veicolo ne è provvisto. Questa condizione è verificata nel modo seguente (vedi disegni a seconda del tipo di veicolo a due o tre ruote all'appendice 1 degli allegati II-VI):

9.1. per la visibilità di luce rossa verso l'avanti: nessuna luce di colore rosso deve essere direttamente visibile ad un osservatore che si sposti nella zona 1 di un piano trasversale posto 25 m davanti alla lunghezza fuori tutto;

9.2. per la visibilità di luce bianca verso il retro: nessuna luce di colore bianco deve essere direttamente visibile ad un osservatore che si sposti nella zona 2 di un piano trasversale posto 25 m dietro la lunghezza fuori tutto;

9.3. nei rispettivi piani, le zone 1 e 2 viste da un osservatore sono delimitate:

9.3.1. in altezza, da due piani orizzontali situati rispettivamente a 1 m e a 2,20m dal suolo,

9.3.2. in larghezza, da due piani verticali che formano rispettivamente verso l'avanti e verso il retro un angolo di 15° verso l'esterno in rapporto al piano longitudinale mediano del veicolo. Questi piani contengono rispettivamente le linee verticali d'intersezione dei piani verticali paralleli al piano longitudinale mediano del veicolo e delimitano la larghezza fuori tutto, e dei piani trasversali che delimitano la lunghezza fuori tutto del veicolo.

10. I collegamenti elettrici devono essere tali che la luce di posizione anteriore o, se tale luce non esiste, il proiettore anabbagliante, la luce di posizione posteriore e il dispositivo di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore possano essere accesi e spenti soltanto simultaneamente.

11. Salvo istruzioni particolari, i collegamenti elettrici devono essere tali che il proiettore abbagliante, il proiettore anabbagliante e il proiettore fendinebbia possano accendersi soltanto quando funzionano anche le luci indicate al punto 10 sopra indicato. Tuttavia questa condizione non si applica al proiettore abbagliante o al proiettore anabbagliante quando i segnali luminosi da loro emessi consistono nell'accensione intermittente a brevi intervalli del proiettore anabbagliante o nell'accensione intermittente del proiettore abbagliante, o mediante accensione alternata a brevi intervalli del proiettore anabbagliante e abbagliante.

12. **Spie luminose**

12.1. Ciascuna spia luminosa dev'essere visibile senza difficoltà dal conducente in posizione di guida normale.

12.2. Qualora sia prevista una spia d'innesto, essa può essere sostituita da una spia di funzionamento.

13. **Colore della luce emessa**

I colori delle luci emesse sono:

Proiettore abbagliante:	bianco
Catadiottro anteriore, non triangolare:	bianco
Proiettore anabbagliante:	bianco
Indicatore luminoso di direzione:	giallo ambra
Luce di arresto:	rosso
Luce di posizione anteriore:	bianco
Luce di posizione posteriore:	rosso
Proiettore fendinebbia anteriore:	bianco/giallo
Luce posteriore per nebbia:	rosso
Proiettore di retromarcia:	bianco
Segnalazione d'emergenza:	giallo ambra
Dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore:	bianco
Catadiottro laterale, non triangolare:	giallo ambra
Catadiottro posteriore, non triangolare:	rosso
Catadiottro dei pedali:	giallo ambra

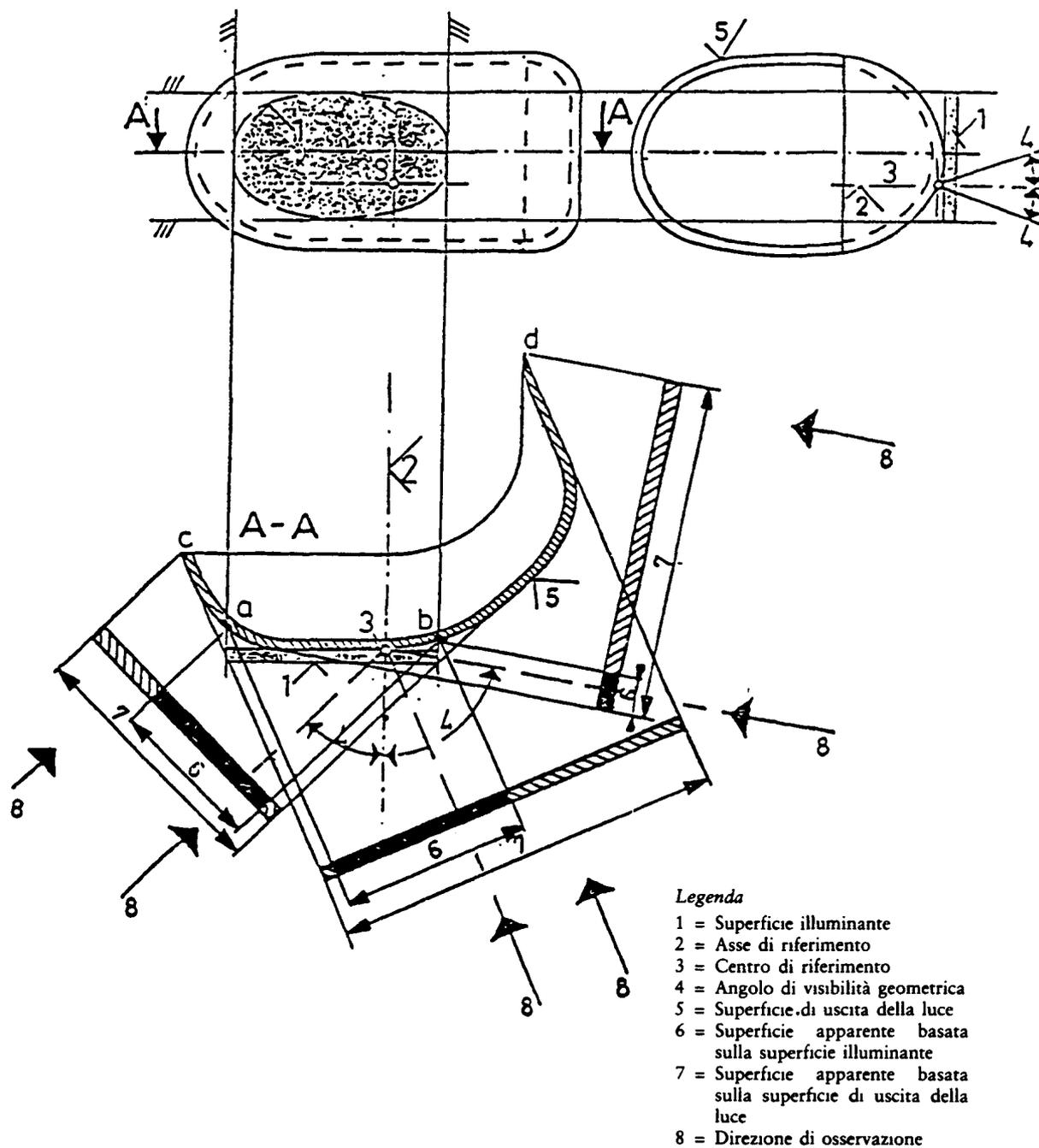
La definizione dei colori e delle luci dev'essere conforme a quella che figura all'appendice 2.

14. Ciascun dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa deve essere omologato. Tuttavia, fino a che non siano entrate in vigore prescrizioni armonizzate riguardo ai dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa per i ciclomotori muniti di un motore di potenza inferiore o pari a 0,5 kW e la cui velocità massima sia inferiore o pari a 25 km/h, questi ciclomotori possono essere muniti di anabbaglianti e/o luci di posizione posteriori non omologati. In tal caso il costruttore deve dichiarare che tali dispositivi sono conformi alla norma ISO n. 6742/1. Prescrizioni specifiche supplementari saranno definite secondo la procedura prevista all'articolo 13 della direttiva 70/156/CEE.

Appendice 1

Superficie dei dispositivi di illuminazione, asse e centro di riferimento e angoli di visibilità geometrica

Legenda

1 = Superficie illuminante
2 = Asse di riferimento
3 = Centro di riferimento
4 = Angolo di visibilità geometrica
5 = Superficie di uscita della luce
6 = Superficie apparente basata sulla superficie illuminante
7 = Superficie apparente basata sulla superficie di uscita della luce
8 = Direzione di osservazione

Nota: Nonostante lo schema, la superficie apparente va considerata tangente alla superficie di uscita della luce.

Appendice 2

Definizione dei colori delle luci

COORDINATE TRICROMATICHE

Rosso:	limite verso il giallo limite verso il porpora	$y \leq 0{,}335$ $z \leq 0{,}008$
Bianco:	limite verso il blu limite verso il giallo limite verso il verde limite verso il verde limite verso il porpora limite verso il rosso	$x \geq 0{,}310$ $x \leq 0{,}500$ $y \leq 0{,}150 + 0{,}640x$ $y \leq 0{,}440$ $y \geq 0{,}050 + 0{,}750x$ $y \geq 0{,}382$
Giallo:	limite verso il rosso limite verso il verde limite verso il bianco limite verso il valore dello spettro	$y \geq 0{,}138 + 0{,}580x$ $y \leq 1{,}29x - 0{,}100$ $y \geq - x + 0{,}940$ $y \geq 0{,}440$ $y \leq - x + 0{,}992$
Giallo ambra:	limite verso il giallo limite verso il rosso limite verso il bianco	$y \leq 0{,}429$ $y \geq 0{,}398$ $z \leq 0{,}007$

Per la verifica dei limiti sopra indicati dev'essere impiegata una sorgente con temperatura di colore di 2 856 K [campione A della Commissione internazionale per l'illuminazione (CIE)].

ALLEGATO II

PRESCRIZIONI PER I CICLOMOTORI A DUE RUOTE

1. Fatte salve le disposizioni di cui alla parte B, punto 14 dell'allegato I, ciascun ciclomotore a due ruote deve essere munito dei seguenti dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa:

1.1. proiettore anabbagliante,

1.2. luce di posizione posteriore,

1.3. catadiottri laterali, non triangolari,

1.4. catadiottro posteriore, non triangolare,

1.5. catadiottri dei pedali, solo per i ciclomotori a due ruote muniti di pedali non retrattili,

1.6. luce di arresto. Questa prescrizione non si applica ai ciclomotori che beneficiano di un'esenzione quale prevista all'allegato I, parte B, punto 14.

2. Ciascun ciclomotore a due ruote può, inoltre, essere dotato dei seguenti dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa:

2.1. proiettore abbagliante,

2.2. indicatori di direzione,

2.3. dispositivo di illuminazione della targa posteriore di immatricolazione,

2.4. luce di posizione anteriore,

2.5. catadiottri anteriori, non triangolari.

3. L'installazione di ciascuno dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa menzionati ai punti 1 e 2 deve essere effettuata in conformità alle disposizioni appropriate di cui al punto 6.

4. L'installazione di qualsiasi dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa diverso da quelli menzionati ai punti 1 e 2 è vietata.

5. I dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa omologati per i motocicli e menzionati ai punti 1 e 2 sono ammessi anche sui ciclomotori.

6. PRESCRIZIONI PARTICOLARI D'INSTALLAZIONE

6.1. **Proiettori abbaglianti**

6.1.1. *Numero:* uno o due.

6.1.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.1.3. *Posizione*

6.1.3.1. in larghezza:

— un proiettore abbagliante indipendente può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore abbagliante deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— un proiettore abbagliante incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo. Tuttavia, se il veicolo è dotato anche di un proiettore anabbagliante indipendente, montato accanto al proiettore abbagliante, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— due proiettori abbaglianti, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

6.1.3.2. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente, né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.1.3.3. In ogni caso, per il proiettore abbagliante indipendente, la distanza tra il bordo della superficie illuminante e il bordo di quella del proiettore anabbagliante non deve essere superiore a 200 mm.

6.1.3.4. Nel caso di due proiettori abbaglianti, la distanza tra le due superfici illuminanti non deve essere superiore a 200 mm.

6.1.4. *Visibilità geometrica*

La visibilità della superficie illuminante, anche nelle zone che non sembrano illuminate nella direzione d'osservazione considerata, deve essere assicurata all'interno di uno spazio divergente delimitato da generatrici che seguono il perimetro della superficie illuminante e formano un angolo di almeno 5° con l'asse di riferimento del proiettore. Come origine degli angoli di visibilità geometrica deve essere considerato il contorno della proiezione della superficie illuminante su un piano trasversale tangente alla parte anteriore del trasparente del proiettore abbagliante.

6.1.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.1.6. Possono essere raggruppati con il proiettore abbagliante e la luce di posizione anteriore.

6.1.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.1.8. Può essere incorporato reciprocamente:

6.1.8.1. con il proiettore anabbagliante,

6.1.8.2. con la luce di posizione anteriore.

6.1.9. *Collegamento elettrico*

L'accensione dei proiettori abbaglianti deve effettuarsi simultaneamente. Al momento del passaggio dai fasci anabbaglianti ai fasci abbaglianti si devono accendere tutti i proiettori abbaglianti. Al momento del passaggio dai fasci abbaglianti ai fasci anabbaglianti si devono spegnere contemporaneamente tutti i proiettori abbaglianti. I proiettori anabbaglianti possono restare accesi contemporaneamente ai proiettori abbaglianti.

6.1.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

Spia luminosa blu non lampeggiante.

6.2. **Proiettori anabbaglianti**

6.2.1. *Numero:* uno o due.

6.2.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.2.3. *Posizione*

6.2.3.1. in larghezza:

- un proiettore anabbagliante indipendente può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore anabbagliante deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;
- un proiettore anabbagliante incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo. Tuttavia, se il veicolo è dotato anche di un proiettore abbagliante indipendente, montato accanto al proiettore anabbagliante, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;
- due proiettori anabbaglianti, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

6.2.3.2. in altezza: minimo 500 mm, massimo 1200 mm dal suolo;

6.2.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.2.3.4. Nel caso di due proiettori anabbaglianti la distanza tra le due superfici illuminanti non deve essere superiore a 200 mm.

6.2.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 15° verso l'alto e 10° verso il basso;

β = 45° a sinistra e a destra se vi è un solo proiettore anabbagliante;
45° verso l'esterno e 10° verso l'interno se vi sono due proiettori anabbaglianti.

La presenza di pareti o di altri elementi in prossimità del proiettore non deve provocare effetti secondari di disturbo per gli altri utenti della strada.

6.2.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.2.6. Possono essere raggruppati con il proiettore abbagliante e la luce di posizione anteriore.

6.2.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.2.8. Possono essere incorporati reciprocamente con il proiettore abbagliante e la luce di posizione anteriore.

6.2.9. *Collegamento elettrico*

Il comando del passaggio al fascio anabbagliante deve azionare simultaneamente lo spegnimento del proiettore abbagliante, mentre il proiettore anabbagliante può restare acceso contemporaneamente al proiettore abbagliante.

6.2.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

Spia luminosa verde non lampeggiante.

6.2.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.3. **Indicatori di direzione**

6.3.1. *Numero:* due da ciascun lato.

6.3.2. *Schema di montaggio:* due indicatori anteriori e due indicatori posteriori.

6.3.3. *Posizione*

6.3.3.1. in larghezza:

6.3.3.1.1. per gli indicatori anteriori occorre simultaneamente:

6.3.3.1.1.1. una distanza minima di 240 mm tra le superfici illuminanti,

6.3.3.1.1.2. che essi siano situati all'esterno dei piani verticali longitudinali tangenti ai bordi esterni della superficie illuminante del proiettore o dei proiettori,

6.3.3.1.1.3. una distanza minima tra le superfici illuminanti degli indicatori e dei proiettori abbaglianti più vicini a:

— 75 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 90 cd;

— 40 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 175 cd;

— 20 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 250 cd;

— $\leq$20 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 400 cd;

6.3.3.1.2. per gli indicatori posteriori, la distanza fra i bordi interni delle due superfici illuminanti deve essere di almeno 180 mm;

6.3.3.2. in altezza: minimo 350 mm, massimo 1200 mm dal suolo;

6.3.3.3. in lunghezza: la distanza verso l'avanti tra il piano trasversale che corrisponde al limite posteriore estremo longitudinale del veicolo e il centro di riferimento degli indicatori posteriori non deve essere superiore a 300 mm.

6.3.4. *Visibilità geometrica*

Angoli orizzontali: vedi appendice 2.

Angoli verticali: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale sotto l'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza delle luci è inferiore a 750 mm.

6.3.5. *Orientamento*

Gli indicatori di direzione anteriori possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.3.6. Possono essere raggruppati con una o più luci.

6.3.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.3.8. Non possono essere incorporati mutuamente con un'altra luce.

6.3.9. *Collegamento elettrico*

L'accensione degli indicatori di direzione deve essere indipendente da quella delle altre luci. Tutti gli indicatori di direzione situati su uno stesso lato del veicolo sono accesi e spenti dallo stesso comando.

6.3.10. *Spia di funzionamento:* facoltativa.

Può essere ottica o acustica, oppure l'uno e l'altro. Se è ottica, deve essere lampeggiante, di colore verde; deve essere visibile in tutte le condizioni normali di guida; deve spegnersi o restare accesa senza lampeggiare, o presentare un rilevante cambiamento di frequenza nel caso di funzionamento difettoso di uno qualsiasi degli indicatori di direzione. Se è acustica, deve essere chiaramente udibile e presentare le stesse condizioni di funzionamento della spia ottica.

6.3.11. *Altre prescrizioni*

Le caratteristiche sotto indicate devono essere misurate quando il generatore elettrico non alimenta altri carichi al di fuori dei circuiti indispensabili al funzionamento del motore e dei dispositivi di illuminazione.

6.3.11.1. L'azionamento del comando del segnale luminoso deve dar luogo all'accensione della luce entro un secondo al massimo e alla prima estinzione della luce entro un secondo e mezzo al massimo.

6.3.11.2. Su tutti i veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente continua:

6.3.11.2.1. luce lampeggiante alla frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto;

6.3.11.2.2. lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo alla stessa frequenza e in fase.

6.3.11.3. Sui veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente alternata, quando il regime del motore e compreso tra il 50 % e il 100 % del regime corrispondente alla velocità massima del veicolo:

6.3.11.3.1. luce lampeggiante alla frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto;

6.3.11.3.2. il lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo può essere simultaneo o alternato. Gli indicatori anteriori non devono essere visibili dalla parte posteriore ne gli indicatori posteriori dalla parte anteriore nelle zone definite all'appendice 1.

6.3.11.4. Sui veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente alternata, quando il regime del motore e compreso tra il regime di minimo specificato dal costruttore e il 50 % del regime corrispondente alla velocità massima del veicolo:

6.3.11.4.1. luce lampeggiante a una frequenza compresa tra 90 + 30 e 90 - 45 periodi al minuto;

6.3.11.4.2. il lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo può essere simultaneo o alternato. Gli indicatori anteriori non devono essere visibili dalla parte posteriore ne gli indicatori posteriori dalla parte anteriore nelle zone definite all'appendice 1.

6.3.11.5. In caso di funzionamento difettoso di un indicatore di direzione, non causato da corto circuito, l'altro indicatore deve continuare a lampeggiare o rimanere acceso, ma in tal caso la frequenza può differire da quella prescritta.

6.4. Luci di arresto

6.4.1. *Numero:* una o due.

6.4.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.4.3. *Posizione*

6.4.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo qualora vi sia una sola luce di arresto, o esse devono essere simmetriche al piano longitudinale mediano del veicolo, qualora vi siano due luci di arresto;

6.4.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1 500 mm dal suolo;

6.4.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.4.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 45° a destra e a sinistra.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.4.5. *Orientamento:* verso il retro del veicolo.

6.4.6. Possono essere raggruppate con una o più altre luci posteriori.

6.4.7. Non possono essere combinate con altre luci.

6.4.8. Possono essere incorporate reciprocamente con la luce di posizione posteriore.

6.4.9. *Collegamento elettrico:* deve determinare l'accensione della luce d'arresto quando viene azionato almeno uno dei freni di servizio.

6.4.10. *Spia d'innesto:* vietata.

6.5. Luci di posizione anteriori

6.5.1. *Numero:* una o due.

6.5.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.5.3. *Posizione*

6.5.3.1. in larghezza:

— una luce di posizione anteriore indipendente può essere installata sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento della luce di posizione anteriore deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— una luce di posizione anteriore incorporata reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installata in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo;

— due luci di posizione anteriori, di cui una o ambedue incorporata (incorporate) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installate in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

6.5.3.2. in altezza: minimo 350 mm, massimo 1200 mm dal suolo;

6.5.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo.

6.5.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 80° a sinistra e a destra qualora vi sia una sola luce di posizione; 80° verso l'esterno e 45° verso l'interno se vi siano due luci di posizione.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.5.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.5.6. Possono essere raggruppate con tutte le altre luci anteriori.

6.5.7. Possono essere incorporate reciprocamente con qualsiasi altra luce anteriore.

6.5.8. *Collegamento elettrico:* nessuna disposizione particolare.

6.5.9. *Spia d'innesto:* facoltativa.

Spia luminosa verde non lampeggiante.

6.5.10. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.6. **Luci di posizione posteriori**

6.6.1. *Numero:* una o due.

6.6.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.6.3. *Posizione*

6.6.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo se vi è una sola luce di posizione, o esse devono essere simmetriche al piano longitudinale mediano del veicolo se vi sono due luci di posizione;

6.6.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1 500 mm dal suolo;

6.6.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.6.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 80° a sinistra e a destra se vi è una sola luce di posizione; 80° verso l'esterno e 45° verso l'interno se vi sono due luci di posizione.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.6.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.6.6. Possono essere raggruppate con qualsiasi altra luce posteriore.

6.6.7. Possono essere incorporate reciprocamente con la luce di arresto o il catadiottro posteriore non triangolare, o con tutti e due.

6.6.8. *Collegamento elettrico:* nessuna disposizione particolare.

6.6.9. *Spia d'innesto:* facoltativa.

La sua funzione deve essere assicurata dal dispositivo previsto, se del caso, per la luce di posizione anteriore.

6.6.10. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.7. **Catadiottri laterali, non triangolari**

6.7.1. *Numero da ciascun lato:* uno o due della classe I A [1].

6.7.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.7.3. *Posizione*

6.7.3.1. in larghezza: nessuna disposizione particolare;

6.7.3.2. in altezza: minimo 300 mm, massimo 900 mm dal suolo;

6.7.3.3. in lunghezza: dovrebbe essere tale che, in condizioni normali, il dispositivo non possa essere reso invisibile dal conducente o dal passeggero, né dai loro abiti.

6.7.4. *Visibilità geometrica*

Angoli orizzontali: 30° verso l'avanti e verso il retro.

Angoli verticali: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza del catadiottro è inferiore a 750 mm.

6.7.5. *Orientamento:* l'asse di riferimento dei catadiottri deve essere perpendicolare al piano longitudinale mediano del veicolo e orientato verso l'esterno. I catadiottri situati nella parte anteriore possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.7.6. Possono essere raggruppati con altri dispositivi di segnalazione.

6.8. **Catadiottri posteriori, non triangolari**

6.8.1. *Numero:* uno della classe I A [1].

6.8.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

---

[1] In base alla classificazione che figura nella direttiva 76/757/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

6.8.3. *Posizione*

6.8.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo;

6.8.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 900 mm dal suolo;

6.8.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.8.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 30° a sinistra e a destra.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza del catadiottro è inferiore a 750 mm.

6.8.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.8.6. Possono essere raggruppati con qualsiasi altra luce.

6.8.7. *Altre prescrizioni:* la superficie illuminante del catadiottro può avere delle parti comuni con quella di qualsiasi altra luce rossa situata nella parte posteriore.

6.9. **Catadiottri dei pedali**

6.9.1. Ciascuno dei pedali del ciclomotore a due ruote deve essere munito di due catadiottri.

6.9.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.9.3. *Altre prescrizioni*

La superficie illuminante del catadiottro deve essere arretrata rispetto al contorno. I catadiottri devono essere montati nel corpo del pedale in modo che essi siano ben visibili verso l'avanti e verso il retro del veicolo. L'asse di riferimento dei catadiottri, la cui forma deve essere adattata a quella del corpo del pedale, deve essere perpendicolare all'asse del pedale. I catadiottri dei pedali possono essere montati solo su pedali di veicoli che, tramite manovelle o dispositivi simili, possono servire come mezzi di propulsione al posto del motore. Essi non possono essere montati su pedali che servono da comandi al veicolo o che servono solo da poggiapiedi per il conducente o per il passeggero.

6.10. **Catadiottri anteriori, non triangolari**

6.10.1. *Numero:* uno della classe I A [1].

6.10.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.10.3. *Posizione*

6.10.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere collocato all'interno del piano mediano longitudinale del veicolo;

6.10.3.2. in altezza: minimo 400 mm, massimo 1200 mm dal suolo;

6.10.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo.

6.10.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 30° a destra e a sinistra.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

L'angolo verticale sotto l'orizzontale può comunque essere ridotto a 5° se il catadiottro si trova a meno di 750 mm dal suolo.

6.10.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Può muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.10.6. Può essere raggruppato con qualsiasi altra luce.

6.10.7. *Altre prescrizioni:* nessuna.

---

[1] In base alla classificazione che figura nella direttiva 76/767/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

6.11. **Dispositivo d'illuminazione della targa posteriore d'immatricolazione**

6.11.1. *Numero:* uno.

Il dispositivo può essere composto da diversi elementi ottici destinati a illuminare la sede della targa.

6.11.2.	*Schema d'installazione*	Tali che il dispositivo illumini la sede riservata alla targa d'immatricolazione.
6.11.3.	*Posizione*	
6.11.3.1.	in larghezza	
6.11.3.2.	in altezza	
6.11.3.3.	in lunghezza	
6.11.4.	*Visibilità geometrica*	
6.11.5.	*Orientamento*	

6.11.6. Può essere raggruppato con una o più luci posteriori.

6.11.7. Può essere combinato con la luce di posizione posteriore.

6.11.8. Non può essere incorporato reciprocamente con altre luci.

6.11.9. *Collegamento elettrico:* nessuna prescrizione particolare.

6.11.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

La sua funzione deve essere compiuta dalla spia prescritta per la luce di posizione.

6.11.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

Appendice 1

Visibilità di luci rosse verso l'avanti e di luci bianche verso il retro

(Vedi punto B.9 dell'allegato I e punto 6.3.11.4.2 del presente allegato)

Figura 1

Figura 2

Appendice 2

Schema di montaggio

Appendice 3

Scheda informativa per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di ciclomotore a due ruote

(Da allegare alla domanda di omologazione nel caso in cui quest'ultima venga presentata indipendentemente dalla domanda di omologazione del veicolo)

Numero progressivo (assegnato dal richiedente):

La domanda di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di ciclomotore a due ruote deve essere corredata dalle informazioni che figurano all'allegato II della direttiva 92/61/CEE, lettera A, punti:

0.1,
0.2,
0.4-0.6,
8-8.4.

Appendice 4

Indicazione dell'amministrazione

Certificato di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di ciclomotore a due ruote

MODELLO

Verbale n. del servizio tecnico .... data ....

N. di omologazione: .... N. di estensione: ....

1. Marchio di fabbrica o commerciale del veicolo: ....

....

2. Tipo di veicolo: ....

3. Nome e indirizzo del costruttore: ....

4. Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del costruttore:

5. Dispositivi obbligatori di illuminazione e di segnalazione luminosa presenti sul veicolo soggetto alle verifiche (1):

5.1. Proiettori anabbaglianti

5.2. Luci di posizione posteriori

5.3. Catadiottri laterali, non triangolari

5.4. Catadiottri posteriori, non triangolari

5.5. Catadiottri dei pedali (2)

5.6. Luci di arresto (3)

6. Dispositivi facoltativi di illuminazione e di segnalazione luminosa presenti sul veicolo soggetto alle verifiche (1):

6.1. Proiettori abbaglianti: sì/no (*)

6.2. Indicatori di direzione: sì/no (*)

6.3. Dispositivo di illuminazione della targa posteriore di immatricolazione: sì/no (*)

6.4. Luci di posizione anteriori: sì/no (*)

6.5. Catadiottro anteriore, non triangolare: sì/no (*)

7. Varianti:

8. Veicolo presentato all'omologazione il ....

9. L'omologazione è accordata/rifiutata (*)

10. Luogo: ....

11. Data: ....

12. Firma: ....

---

(1) Indicare per ciascun dispositivo, su una scheda separata, i tipi di dispositivi debitamente identificati conformi alle prescrizioni di montaggio ai sensi del presente allegato.
(2) Unicamente per i ciclomotori a due ruote muniti di pedali.
(3) Esclusi i ciclomotori che beneficiano di un'esenzione quale prevista all'allegato I, parte B, punto 14.
(*) Cancellare la dicitura inutile.

ALLEGATO III

PRESCRIZIONI PER I CICLOMOTORI A TRE RUOTE E QUADRICICLI LEGGERI

1. Ciascun ciclomotore a tre ruote deve essere munito dei seguenti dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa:

1.1. proiettore anabbagliante,

1.2. luce di posizione anteriore,

1.3. luce di posizione posteriore,

1.4. catadiottro posteriore, non triangolare,

1.5. catadiottri dei pedali, solo per i ciclomotori a tre ruote muniti di pedali,

1.6. luci di arresto,

1.7. indicatori di direzione, per i ciclomotori a tre ruote con carrozzeria chiusa.

2. Ciascun ciclomotore a tre ruote può, inoltre, essere dotato dei seguenti dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa:

2.1. proiettore abbagliante,

2.2. indicatori di direzione, per i ciclomotori a tre ruote senza carrozzeria chiusa,

2.3. dispositivo di illuminazione della targa posteriore di immatricolazione,

2.4. catadiottri laterali, non triangolari.

3. L'installazione di ciascuno dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa menzionati ai punti 1 e 2 deve essere effettuata in conformità alle disposizioni appropriate di cui al punto 6.

4. L'installazione di qualsiasi dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa diverso da quelli menzionati ai punti 1 e 2 è vietata.

5. I dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa omologati per i motocicli e menzionati ai punti 1 e 2 sono ammessi anche sui ciclomotori.

6. PRESCRIZIONI PARTICOLARI D'INSTALLAZIONE

6.1. **Proiettori abbaglianti**

6.1.1. *Numero:* uno o due.

Tuttavia, per i ciclomotori a tre ruote con larghezza massima superiore a 1 300 mm, sono richiesti due proiettori abbaglianti.

6.1.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.1.3. *Posizione*

6.1.3.1. in larghezza:

— un proiettore anabbagliante indipendente può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore abbagliante deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— un proiettore abbagliante incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo. Tuttavia, se il veicolo è dotato anche di un proiettore anabbagliante indipendente, montato accanto al proiettore abbagliante, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— due proiettori abbaglianti, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

6.1.3.2. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente, né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.1.3.3. Nel caso di un solo proiettore abbagliante indipendente, la distanza tra il bordo della superficie illuminante e il bordo di quella del proiettore anabbagliante non deve essere superiore a 200 mm per ciascuna coppia di proiettori.

6.1.4. *Visibilità geometrica*

La visibilità della superficie illuminante, anche nelle zone che non sembrano illuminate nella direzione d'osservazione considerata, deve essere assicurata all'interno di uno spazio divergente delimitato da generatrici che seguono il perimetro della superficie illuminante e formano un angolo di almeno 5° con l'asse di riferimento del proiettore. Come origine degli angoli di visibilità geometrica deve essere considerato il perimetro della proiezione della superficie illuminante su un piano trasversale tangente alla parte anteriore del trasparente del proiettore abbagliante.

6.1.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.1.6. Possono essere raggruppati con il proiettore anabbagliante e la luce di posizione anteriore.

6.1.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.1.8. Possono essere incorporati reciprocamente:

6.1.8.1. con il proiettore anabbagliante,

6.1.8.2. con la luce di posizione anteriore.

6.1.9. *Collegamento elettrico*

L'accensione dei proiettori abbaglianti deve effettuarsi simultaneamente. Al momento del passaggio dai fasci anabbaglianti ai fasci abbaglianti, si devono accendere tutti i proiettori abbaglianti. Al momento del passaggio dai fasci abbaglianti ai fasci anabbaglianti, si devono spegnere contemporaneamente tutti i proiettori abbaglianti. I proiettori anabbaglianti possono restare accesi contemporaneamente ai proiettori abbaglianti.

6.1.10. *Spia di innesto:* facoltativa.

Spia luminosa blu non lampeggiante.

6.2. **Proiettori anabbaglianti**

6.2.1. *Numero:* uno o due.

Tuttavia per i ciclomotori a tre ruote con una larghezza massima superiore a 1 300 mm sono richiesti due proiettori anabbaglianti.

6.2.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.2.3. *Posizione*

6.2.3.1. in larghezza:

— un proiettore anabbagliante indipendente può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore anabbagliante deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— un proiettore anabbagliante incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo. Tuttavia, se il veicolo è dotato di un proiettore abbagliante indipendente, montato accanto al proiettore anabbagliante, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— due proiettori anabbaglianti, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo.

Nel caso di un veicolo con due proiettori anabbaglianti:

— bordi della superficie illuminante più distanti dal piano longitudinale mediano del veicolo non devono trovarsi a più di 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo;

— i bordi interni delle superfici illuminanti devono trovarsi a una distanza di almeno 550 mm. Tale distanza può essere ridotta a 400 mm se la larghezza massima del veicolo è inferiore a 1 300 mm;

6.2.3.2. in altezza: minimo 500 mm, massimo 1 200 mm dal suolo;

6.2.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.2.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 15° verso l'alto e 10° verso il basso;

β = 45° a sinistra e a destra se vi è un solo proiettore anabbagliante;

45° verso l'esterno e 10° verso l'interno se vi sono due proiettori anabbaglianti.

6.2.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.2.6. Possono essere raggruppati con il proiettore abbagliante e la luce di posizione anteriore.

6.2.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.2.8. Possono essere incorporati reciprocamente con il proiettore abbagliante e la luce di posizione anteriore.

6.2.9. *Collegamento elettrico*

Il comando del passaggio al fascio anabbagliante deve azionare simultaneamente lo spegnimento del proiettore abbagliante, mentre il proiettore anabbagliante può restare acceso contemporaneamente al proiettore abbagliante.

6.2.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

Spia luminosa verde non lampeggiante.

6.2.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.3. **Indicatori di direzione**

6.3.1. *Numero:* due da ciascun lato.

6.3.2. *Schema di montaggio:* due indicatori anteriori e due indicatori posteriori.

6.3.3. *Posizione*

6.3.3.1. in larghezza:

— i bordi delle superfici illuminanti più distanti dal piano longitudinale mediano non devono trovarsi a più di 400 mm dall'estremità fuori tutto del veicolo;

— i bordi interni delle superfici illuminanti devono trovarsi ad una distanza di almeno 500 mm;

— è necessaria una distanza minima tra le superfici illuminanti degli indicatori e dei proiettori anabbaglianti più vicini a:
  — 75 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 90 cd;
  — 40 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 175 cd;
  — 20 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 250 cd;
  — ≤ 20 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 400 cd;

6.3.3.2. in altezza: minimo 350 mm, masimo 1 500 mm dal suolo.

6.3.4. *Visibilità geometrica*

Angoli orizzontali: vedi appendice 2.

Angoli verticali: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale sotto l'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza delle luci è inferiore a 750 mm.

6.3.5. *Orientamento*

Gli indicatori di direzione anteriori possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.3.6. Possono essere raggruppati con una o più luci.

6.3.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.3.8. Non possono essere incorporati reciprocamente con un'altra luce.

6.3.9. *Collegamento elettrico*

L'accensione degli indicatori luminosi di direzione deve essere indipendente da quella delle altre luci. Tutti gli indicatori di direzione situati su uno stesso lato del veicolo sono accesi e spenti dallo stesso comando.

6.3.10. *Spia di funzionamento:* facoltativa.

Può essere ottica o acustica, oppure l'uno e l'altro. Se è ottica, deve essere lampeggiante e di colore verde, deve essere visibile in tutte le condizioni normali di guida; deve spegnersi o restare accesa senza lampeggiare, o presentare un rilevante cambiamento di frequenza nel caso di funzionamento difettoso di uno qualsiasi degli indicatori di direzione. Se è acustica, deve essere chiaramente udibile e presentare le stesse condizioni di funzionamento della spia ottica.

6.3.11. *Altre prescrizioni*

Le caratteristiche sotto indicate devono essere misurate quando il generatore elettrico non alimenta altri carichi al di fuori dei circuiti indispensabili al funzionamento del motore e dei dispositivi di illuminazione.

6.3.11.1. L'azionamento del comando del segnale luminoso deve dar luogo all'accensione della luce entro un secondo al massimo e alla prima estinzione della luce entro un secondo e mezzo al massimo.

6.3.11.2. Su tutti i veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente continua:

6.3.11.2.1. luce lampeggiante alla frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto;

6.3.11.2.2. lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo alla stessa frequenza e in fase.

6.3.11.3. Sui veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente alternata, quando il regime del motore e compreso tra il 50 % e il 100 % del regime corrispondente alla velocità massima del veicolo:

6.3.11.3.1. luce lampeggiante alla frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto;

6.3.11.3.2. il lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo può essere simultaneo o alternato. Gli indicatori anteriori non devono essere visibili dalla parte posteriore ne gli indicatori posteriori dalla parte anteriore nelle zone definite all'appendice 1.

6.3.11.4. Sui veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente alternata, quando il regime del motore e compreso tra il regime di minimo specificato dal costruttore e il 50 % del regime corrispondente alla velocità massima del veicolo:

6.3.11.4.1. luce lampeggiante a una frequenza compresa tra 90 + 30 e 90 - 45 periodi al minuto;

6.3.11.4.2. il lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo può essere simultaneo o alternato. Gli indicatori anteriori non devono essere visibili dalla parte posteriore né gli indicatori posteriori dalla parte anteriore nelle zone definite all'appendice 1.

6.3.11.5. In caso di funzionamento difettoso di un indicatore di direzione, non causato da cortocircuito, l'altro indicatore deve continuare a lampeggiare o rimanere acceso, ma in tal caso la frequenza può differire da quella prescritta.

6.4. **Luci di arresto**

6.4.1. *Numero:* una o due.

Tuttavia, per i ciclomotori a tre ruote la cui larghezza massima supera 1 300 mm sono richieste due luci d'arresto.

6.4.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.4.3. *Posizione*

6.4.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo qualora vi sia una sola luce di arresto; qualora vi siano due luci d'arresto, esse devono essere simmetriche al piano longitudinale mediano del veicolo. Per i veicoli con due ruote posteriori: almeno 600 mm tra le due luci. Questa distanza può essere ridotta a 400 mm se la larghezza massima del veicolo è inferiore a 1 300 mm;

6.4.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1 500 mm dal suolo;

6.4.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.4.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 45° a destra e a sinistra.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.4.5. *Orientamento:* verso il retro del veicolo.

6.4.6. Possono essere raggruppate con una o più altre luci posteriori.

6.4.7. Non possono essere combinate con altre luci.

6.4.8. Possono essere incorporate reciprocamente con la luce di posizione posteriore.

6.4.9. *Collegamento elettrico:* deve accendersi ogni volta che venga azionato almeno uno dei freni di servizio.

6.4.10. *Spia d'innesto:* vietata.

6.5. Luci di posizione anteriori

6.5.1. *Numero:* una o due.

Tuttavia, per i ciclomotori a tre ruote con una larghezza massima superiore a 1 300 mm sono richieste due luci di posizione anteriori.

6.5.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.5.3. *Posizione*

6.5.3.1. in larghezza:

— una luce di posizione anteriore indipendente può essere installata sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento della luce di posizione anteriore deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— una luce di posizione anteriore incorporata reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installata in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo;

— due luci di posizione anteriori, di cui una o ambedue incorporata (incorporate) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installate in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo.

Nel caso di un veicolo con due luci di posizione anteriori:

— i bordi delle superfici illuminanti più distanti dal piano longitudinale mediano del veicolo non devono trovarsi a più di 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo;

— i bordi interni delle superfici illuminanti devono trovarsi a una distanza di almeno 500 mm;

6.5.3.2. in altezza: minimo 350 mm, massimo 1 500 mm dal suolo;

6.5.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo.

6.5.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 80° a sinistra e a destra se vi è una sola luce di posizione; 80° verso l'esterno e 45° verso l'interno se vi sono due luci di posizione.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.5.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.5.6. Possono essere raggruppate con tutte le altre luci anteriori.

6.5.7. Possono essere incorporate reciprocamente con qualsiasi altra luce anteriore.

6.5.8. *Collegamento elettrico:* nessuna disposizione particolare.

6.5.9. *Spia d'innesto:* facoltativa.

Spia luminosa verde non lampeggiante.

6.5.10. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.6. **Luci di posizione posteriori**

6.6.1. *Numero:* una o due.

Tuttavia, per i ciclomotori a tre ruote con una larghezza massima superiore a 1300mm sono richieste due luci di posizione posteriori.

6.6.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.6.3. *Posizione*

6.6.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo se vi è una sola luce di posizione posteriore; se vi sono due luci di posizione posteriori, esse devono essere simmetriche al piano longitudinale mediano del veicolo.

Per i veicoli con due ruote posteriori: almeno 600mm tra le due luci. Questa distanza può essere ridotta a 400mm se la larghezza massima del veicolo è inferiore a 1300mm;

6.6.3.2. in altezza: minimo 250mm, massimo 1200mm dal suolo;

6.6.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.6.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 80° a sinistra e a destra se vi è una sola luce di posizione; 80° verso l'esterno e 45° verso l'interno se vi sono due luci di posizione.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750mm.

6.6.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.6.6. Possono essere raggruppate con qualsiasi altra luce posteriore.

6.6.7. Possono essere incorporate reciprocamente con la luce di arresto o il catadiottro posteriore, non triangolare, o con tutti e due.

6.6.8. *Collegamento elettrico:* nessuna disposizione particolare.

6.6.9. *Spia d'innesto:* facoltativa.

La sua funzione deve essere assicurata dal dispositivo previsto, se del caso, per la luce di posizione anteriore.

6.6.10. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.7. **Catadiottri posteriori, non triangolari**

6.7.1. *Numero:* uno o due della classe I A [1].

Tuttavia, per i ciclomotori a tre ruote con una larghezza massima superiore a 1000mm sono richiesti due catadiottri posteriori non triangolari.

6.7.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

---

[1] In base alla classificazione che figura nella direttiva 76/757/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

6.7.3. *Posizione*

6.7.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo se vi è un solo catadiottro, oppure, se vi sono due catadiottri, essi devono essere simmetrici al piano longitudinale mediano del veicolo.

Nel caso di un veicolo con due catadiottri posteriori:

— i bordi delle superfici illuminanti più distanti dal piano longitudinale mediano del veicolo non devono trovarsi a più di 400mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo;

— i bordi interni dei catadiottri devono trovarsi a una distanza di almeno 500mm. Questa distanza può essere ridotta a 400mm se la larghezza massima del veicolo è inferiore a 1 300mm;

6.7.3.2. in altezza: minimo 250mm, massimo 900mm dal suolo;

6.7.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.7.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 30° a sinistra e a destra.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza del catadiottro è inferiore a 750mm.

6.7.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.7.6. Possono essere raggruppati con qualsiasi altra luce.

6.7.7. *Altre prescrizioni:* la superficie illuminante del catadiottro può avere delle parti comuni con quella di qualsiasi altra luce rossa situata nella parte posteriore.

6.8. **Catadiottri dei pedali**

Ciascuno dei pedali del ciclomotore a tre ruote deve essere munito di due catadiottri. Essi devono essere installati in modo tale che le superfici utili siano esterne al pedale stesso, perpendicolari al piano d'appoggio del pedale, e il loro asse ottico è parallelo al piano longitudinale mediano del veicolo.

6.8.1. *Numero:* quattro catadiottri o gruppi di catadiottri.

6.8.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.8.3. *Altre prescrizioni*

La superficie illuminante del catadiottro deve essere arretrata rispetto al contorno. I catadiottri devono essere montati nel corpo del pedale in modo che essi siano ben visibili verso l'avanti e verso il retro dei veicolo. L'asse di riferimento dei catadiottri, la cui forma deve essere adattata a quella del corpo del pedale, deve essere perpendicolare all'asse del pedale. I catadiottri dei pedali possono essere montati solo su pedali di veicoli che, tramite manovella o dispositivi simili, possono servire come mezzi di propulsione al posto del motore. Essi non possono essere montati su pedali che servono da comandi al veicolo o che servono solo da poggiapiedi per il conducente o per il passeggero.

6.9. **Catadiottri laterali, non triangolari**

6.9.1. *Numero da ciascun lato:* uno o due della classe I A [1].

6.9.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.9.3. *Posizione*

6.9.3.1. in larghezza: nessuna disposizione particolare;

6.9.3.2. in altezza: minimo 300mm, massimo 900mm dal suolo;

---

[1] In base alla classificazione che figura nella direttiva 76/757/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

6.9.3.3. in lunghezza: deve essere tale che, in condizioni normali, il dispositivo non possa essere reso invisibile dal conducente o dal passeggero, né dai loro abiti.

6.9.4. *Visibilità geometrica*

Angoli orizzontali: 30° verso l'avanti e verso il retro.

Angoli verticali: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza del catadiottro è inferiore a 750 mm.

6.9.5. *Orientamento:* l'asse di riferimento dei catadiottri deve essere perpendicolare al piano longitudinale mediano del veicolo e orientato verso l'esterno. I catadiottri situati nella parte anteriore possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.9.6. Possono essere raggruppati con altri dispositivi di segnalazione.

6.10. **Dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore**

6.10.1. *Numero:* uno.

Il dispositivo può essere composto da diversi elementi ottici destinati a illuminare la sede della targa.

6.10.2. *Schema d'installazione*

6.10.3. *Posizione*

6.10.3.1. in larghezza

6.10.3.2. in altezza

6.10.3.3. in lunghezza

6.10.4. *Visibilità geometrica*

6.10.5. *Orientamento*

(6.10.2.–6.10.5.:) Tali che il dispositivo illumini la sede riservata alla targa d'immatricolazione.

6.10.6. Può essere raggruppato con una o più luci posteriori.

6.10.7. Può essere combinato con la luce di posizione posteriore.

6.10.8. Non può essere incorporato reciprocamente con altre luci.

6.10.9. *Collegamento elettrico:* nessuna prescrizione particolare.

6.10.10. *Spia di innesto:* facoltativa.

La sua funzione deve essere compiuta dalla spia prescritta per le luci di posizione.

6.10.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

Appendice 1

Visibilità di luci rosse verso l'avanti e di luci bianche verso il retro

(Vedi punto B.9 dell'allegato I e punto 6.3.11.4.2 del presente allegato)

Visibilità di luce rossa verso l'avanti

Figura 1

Visibilità di luce bianca verso il retro

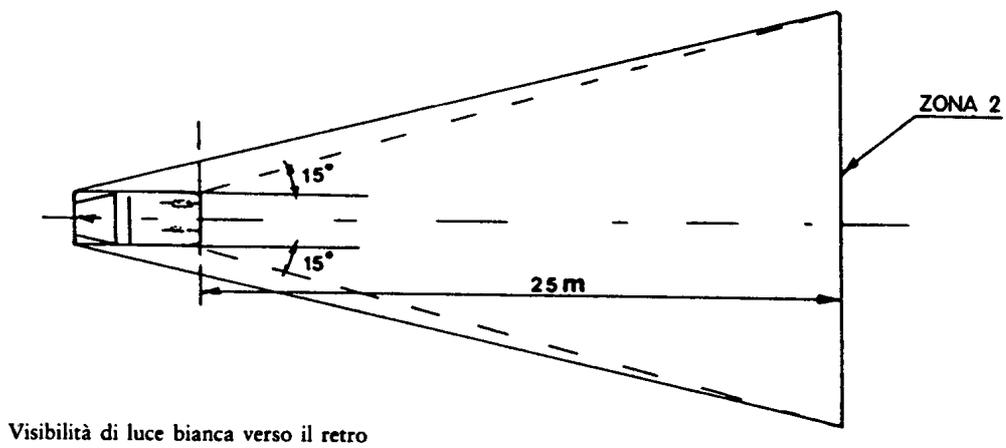
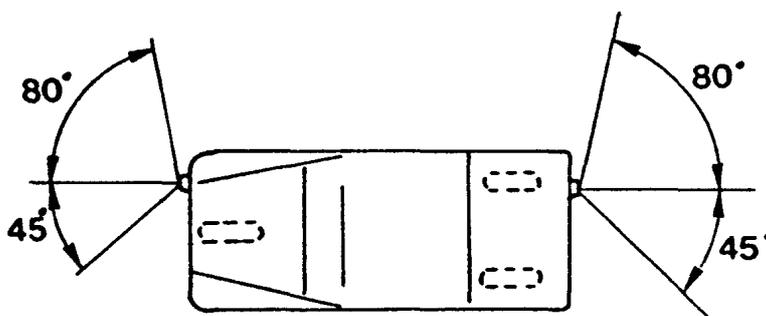



Figura 2

Appendice 2

Schema di montaggio

Indicatore di direzione — Visibilità geometrica

Appendice 3

Scheda informativa per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di ciclomotore a tre ruote

(Da allegare alla domanda di omologazione nel caso in cui quest'ultima venga presentata indipendentemente dalla domanda di omologazione del veicolo)

Numero progressivo (assegnato dal richiedente): ....

La domanda di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di ciclomotore a tre ruote deve essere corredata dalle informazioni che figurano all'allegato II della direttiva 92/61/CEE, lettera A, punti:

0.1,
0.2,
0.4-0.6,
8-8.4.

Appendice 4

Indicazione dell'amministrazione

Certificato di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di ciclomotore a tre ruote

MODELLO

Verbale n. del servizio tecnico .... data ....

N. di omologazione: .... N. di estensione: ....

1. Marchio di fabbrica o commerciale del veicolo: ....

2. Tipo di veicolo: ....

3. Nome e indirizzo del costruttore: ....

4. Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del costruttore:

5. Dispositivi obbligatori di illuminazione e di segnalazione luminosa presenti sul veicolo soggetto alle verifiche (¹):

5.1. Proiettori anabbaglianti

5.2. Luci di posizione anteriori

5.3. Luci di posizione posteriori

5.4. Catadiottri posteriori, non triangolari

5.5. Catadiottri dei pedali (²)

5.6. Indicatori di direzione per i ciclomotori a tre ruote con carrozzeria chiusa

5.7. Luci di arresto

6. Dispositivi facoltativi di illuminazione e di segnalazione luminosa presenti sul veicolo soggetto alle verifiche (¹):

6.1. Proiettori abbaglianti: sì/no (*)

6.2. Indicatori di direzione per ciclomotori a tre ruote senza carrozzeria chiusa: sì/no (*)

6.3. Catadiottri laterali, non triangolari: sì/no (*)

6.4. Dispositivo di illuminazione della targa posteriore di immatricolazione: sì/no (*)

7. Varianti:

8. Veicolo presentato all'omologazione il ....

9. L'omologazione è accordata/rifiutata (*)

10. Luogo: ....

11. Data: ....

12. Firma: ....

(¹) Indicare per ciascun dispositivo, su una scheda separata, i tipi di dispositivi debitamente identificati conformi alle prescrizioni di montaggio ai sensi del presente allegato.

(²) Unicamente per i ciclomotori a tre ruote muniti di pedali.

(*) Cancellare la dicitura inutile.

ALLEGATO IV

PRESCRIZIONI PER I MOTOCICLI A DUE RUOTE

1. Ciascun motociclo a due ruote deve essere munito dei seguenti dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa:

1.1. proiettore abbagliante,

1.2. proiettore anabbagliante,

1.3. indicatori di direzione,

1.4. luce di arresto,

1.5. luce di posizione anteriore,

1.6. luce di posizione posteriore,

1.7. dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore,

1.8. catadiottro posteriore, non triangolare.

2. Ciascun ciclomotore a due ruote può, inoltre, essere dotato dei seguenti dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa:

2.1. proiettore fendinebbia,

2.2. luce posteriore per nebbia,

2.3. segnalazione d'emergenza,

2.4. catadiottri laterali, non triangolari.

3. L'installazione di ciascuno dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa menzionati ai punti 1 e 2 deve essere effettuata in conformità alle disposizioni appropriate di cui al punto 6.

4. L'installazione di qualsiasi dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa diverso da quelli menzionati ai punti 1 e 2 è vietata.

5. I dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa omologati per i veicoli a quattro ruote delle categorie M1 e N1 e menzionati ai precedenti punti 1 e 2 sono ammessi anche sui motocicli.

6. PRESCRIZIONI PARTICOLARI D'INSTALLAZIONE

6.1. **Proiettori abbaglianti**

6.1.1. *Numero:* uno o due

6.1.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.1.3. *Posizione*

6.1.3.1. in larghezza:

- un proiettore abbagliante indipendente può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore abbagliante deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;
- un proiettore abbagliante incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo. Tuttavia, se il veicolo è dotato anche di un proiettore anabbagliante indipendente, montato accanto al proiettore abbagliante, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;
- due proiettori abbaglianti, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

6.1.3.2. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente, né indirettamente attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.1.3.3. Nel caso di un solo proiettore abbagliante indipendente, la distanza tra il bordo della superficie illuminante e il bordo di quella del proiettore anabbagliante non deve essere superiore a 200 mm.

6.1.3.4. Nel caso di due proiettori abbaglianti, la distanza tra le superfici illuminanti non deve essere superiore a 200 mm.

6.1.4. *Visibilità geometrica*

La visibilità della superficie illuminante, anche nelle zone che non sembrano illuminate nella direzione d'osservazione considerata, deve essere assicurata all'interno di uno spazio divergente delimitato da generatrici che seguono il perimetro della superficie illuminante e formano un angolo di almeno 5° con l'asse di riferimento del proiettore. Come origine degli angoli di visibilità geometrica deve essere considerato il contorno della proiezione della superficie illuminante su un piano trasversale tangente alla parte anteriore del trasparente del proiettore abbagliante.

6.1.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.1.6. Possono essere raggruppati con il proiettore anabbagliante e le altre luci anteriori.

6.1.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.1.8. Possono essere incorporati reciprocamente:

6.1.8.1. con il proiettore anabbagliante,

6.1.8.2. con la luce di posizione anteriore,

6.1.8.3. con il proiettore fendinebbia.

6.1.9. *Collegamento elettrico*

L'accensione dei proiettori abbaglianti deve effettuarsi simultaneamente. Al momento del passaggio dai fasci anabbaglianti ai fasci abbaglianti, si devono accendere tutti i proiettori abbaglianti. Al momento del passaggio dai fasci abbaglianti ai fasci anabbaglianti, si devono spegnere contemporaneamente tutti proiettori abbaglianti. I proiettori anabbaglianti possono restare accesi contemporaneamente ai proiettori abbaglianti.

6.1.10. *Spia di innesto:* obbligatoria.

Spia luminosa blu non lampeggiante.

6.1.11. *Altre prescrizioni:* l'intensità massima dei proiettori abbaglianti che possono essere accesi contemporaneamente non deve essere superiore a 225 000 cd (valore d'omologazione).

6.2. **Proiettori anabbaglianti**

6.2.1. *Numero:* uno o due.

6.2.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.2.3. *Posizione*

6.2.3.1. in larghezza:

— un proiettore anabbagliante indipendente può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore abbagliante deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— un proiettore anabbagliante incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo. Tuttavia, se il veicolo è dotato anche di un proiettore abbagliante indipendente, montato accanto al proiettore anabbagliante, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— due proiettori anabbaglianti, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

6.2.3.2. in altezza: minimo 500 mm, massimo 1200 mm dal suolo;

6.2.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.2.3.4. Nel caso di due proiettori anabbaglianti, la distanza tra le due superfici illuminanti non deve essere superiore a 200 mm.

6.2.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 15° verso l'alto e 10° verso il basso;

β = 45° a sinistra e a destra se vi è un solo proiettore abbagliante;

45° verso l'esterno e 10° verso l'interno se vi sono due proiettori abbaglianti.

La presenza di pareti o di altri elementi in prossimità del proiettore non deve provocare effetti secondari di disturbo per gli altri utenti della strada.

6.2.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

L'orientamento verticale del fascio anabbagliante deve rimanere compreso fra - 0,5 % e - 2,5 %, a meno che non sia installato un dispositivo di regolazione esterno.

6.2.6. Possono essere raggruppati con il proiettore abbagliante e le altre luci anteriori.

6.2.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.2.8. Possono essere incorporati reciprocamente con il proiettore abbagliante e le altre luci anteriori.

6.2.9. *Collegamento elettrico*

Il comando del passaggio al fascio anabbagliante deve azionare simultaneamente lo spegnimento del proiettore abbagliante, mentre il proiettore anabbagliante può restare acceso contemporaneamente al proiettore abbagliante.

6.2.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

Spia luminosa verde non lampeggiante.

6.2.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.3. **Indicatori di direzione**

6.3.1. *Numero:* due da ciascun lato.

6.3.2. *Schema di montaggio:* due indicatori anteriori e due indicatori posteriori.

6.3.3. *Posizione*

6.3.3.1. in larghezza:

6.3.3.1.1. per gli indicatori anteriori occorre simultaneamente:

6.3.3.1.1.1. una distanza minima di 240 mm tra le superfici illuminanti,

6.3.3.1.1.2. che essi siano situati all'esterno dei piani verticali longitudinali tangenti ai bordi esterni della superficie illuminante del proiettore o dei proiettori,

6.3.3.1.1.3. una distanza minima tra le superfici illuminanti degli indicatori e dei proiettori anabbaglianti più vicini a:

— 75 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 90 cd;

— 40 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 175 cd;

— 20 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 250 cd;

— ≤ 20 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 400 cd;

6.3.3.1.2. per gli indicatori posteriori, la distanza fra i bordi interni delle due superfici illuminanti deve essere di almeno 180 mm con la riserva che siano rispettate le prescrizioni del punto A.10 dell'allegato I, anche quando la targa d'immatricolazione è montata;

6.3.3.2. in altezza: minimo 350 mm, massimo 1 200 mm dal suolo;

6.3.3.3. in lunghezza: la distanza verso l'avanti tra il piano trasversale che corrisponde al limite posteriore estremo longitudinale del veicolo e il centro di riferimento degli indicatori posteriori non deve essere superiore a 300 mm.

6.3.4. *Visibilità geometrica*

Angoli orizzontali: vedi appendice 2.

Angoli verticali: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale sotto l'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza delle luci è inferiore a 750 mm.

6.3.5. *Orientamento*

Gli indicatori di direzione anteriori possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.3.6. Possono essere raggruppati con una o più luci.

6.3.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.3.8. Non possono essere incorporati reciprocamente con un'altra luce.

6.3.9. *Collegamento elettrico*

L'accensione degli indicatori luminosi di direzione deve essere indipendente da quella delle altre luci. Tutti gli indicatori di direzione situati su uno stesso lato del veicolo sono accesi e spenti dallo stesso comando.

6.3.10. *Spia di funzionamento:* obbligatoria.

Può essere ottica o acustica, oppure l'uno e l'altro. Se è ottica, deve essere lampeggiante, di colore verde; deve essere visibile in tutte le condizioni normali di guida; deve spegnersi o restare accesa senza lampeggiare, o presentare un rilevante cambiamento di frequenza nel caso di funzionamento difettoso di uno qualsiasi degli indicatori di direzione. Se è acustica, deve essere chiaramente udibile e presentare le medesime condizioni di funzionamento della spia ottica.

6.3.11. *Altre prescrizioni*

Le caratteristiche sotto indicate devono essere misurate quando il generatore elettrico non alimenta altri carichi al di fuori dei circuiti indispensabili al funzionamento del motore e dei dispositivi di illuminazione.

6.3.11.1. L'azionamento del comando del segnale luminoso deve dar luogo all'accensione della luce entro un secondo al massimo e alla prima estinzione della luce entro un secondo e mezzo al massimo.

6.3.11.2. Su tutti i veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente continua:

6.3.11.2.1. luce lampeggiante alla frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto;

6.3.11.2.2. lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo alla stessa frequenza e in fase.

6.3.11.3. Sui veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente alternata, quando il regime del motore è compreso tra il 50 % e il 100 % del regime corrispondente alla velocità massima del veicolo:

6.3.11.3.1. luce lampeggiante alla frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto;

6.3.11.3.2. il lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo può essere simultaneo o alternato. Gli indicatori anteriori non devono essere visibili dalla parte posteriore ne gli indicatori posteriori dalla parte anteriore nelle zone definite all'appendice 1.

6.3.11.4. Sui veicoli i cui indicatori luminosi di direzione funzionano a corrente alternata, quando il regime del motore è compreso tra il regime di minimo specificato dal costruttore e il 50 % del regime corrispondente alla velocità massima del veicolo:

6.3.11.4.1. luce lampeggiante a una frequenza compresa tra 90 + 30 e 90 - 45 periodi al minuto;

6.3.11.4.2. il lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo può essere simultaneo o alternato. Gli indicatori anteriori non devono essere visibili dalla parte posteriore né gli indicatori posteriori dalla parte anteriore nelle zone definite all'appendice 1.

6.3.11.5. In caso di funzionamento difettoso di un indicatore di direzione, non causato da cortocircuito, l'altro indicatore deve continuare a lampeggiare o rimanere acceso, ma in tal caso la frequenza può differire da quella prescritta.

6.4. **Luci di arresto**

6.4.1. *Numero:* una o due.

6.4.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.4.3. *Posizione*

6.4.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo qualora vi sia una sola luce di arresto, o esse devono essere simmetriche al piano longitudinale mediano del veicolo, qualora vi siano due luci d'arresto;

6.4.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1 500 mm dal suolo;

6.4.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.4.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 45° a destra e a sinistra.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al di sotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.4.5. *Orientamento:* verso il retro del veicolo.

6.4.6. Possono essere raggruppate con una o più altre luci posteriori.

6.4.7. Non possono essere combinate con altre luci.

6.4.8. Possono essere incorporate reciprocamente con la luce di posizione posteriore.

6.4.9. *Collegamento elettrico:* deve accendersi ogni volta che venga azionato almeno uno dei freni di servizio.

6.4.10. *Spia d'innesto:* vietata.

6.5. **Luci di posizione anteriori**

6.5.1. *Numero:* una o due.

6.5.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.5.3. *Posizione*

6.5.3.1. in larghezza:

- una luce di posizione anteriore può essere installata sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento della luce di posizione anteriore deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;
- una luce di posizione anteriore incorporata reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installata in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo;
- due luci di posizione anteriori, di cui una o ambedue incorporata (incorporate) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installate in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

6.5.3.2. in altezza: minimo 350 mm, massimo 1200 mm dal suolo;

6.5.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo.

6.5.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 80° a sinistra e a destra se vi è una sola luce di posizione; 80° verso l'esterno e 45° verso l'interno se vi sono due luci di posizione.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.5.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.5.6. Possono essere raggruppate con tutte le altre luci anteriori.

6.5.7. Possono essere incorporate reciprocamente con qualsiasi altra luce anteriore.

6.5.8 *Collegamento elettrico:* nessuna disposizione particolare.

6.5.9. *Spia d'innesto:* obbligatoria.

Spia luminosa verde non lampeggiante; questa spia non è richiesta se l'illuminazione del cruscotto può essere accesa o spenta solo simultaneamente con la luce di posizione.

6.5.10. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.6. **Luci di posizione posteriori**

6.6.1. *Numero:* una o due.

6.6.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.6.3. *Posizione*

6.6.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo se vi è una sola luce di posizione, o esse devono essere simmetriche al piano longitudinale mediano del veicolo se vi sono due luci di posizione;

6.6.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1 500 mm dal suolo;

6.6.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.6.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 80° a sinistra e a destra se vi è una sola luce di posizione; 80° verso l'esterno e 45° verso l'interno se vi sono due luci di posizione.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.6.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.6.6. Possono essere raggruppate con qualsiasi altra luce posteriore.

6.6.7. Possono essere combinate con il dispositivo di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore.

6.6.8. Possono essere incorporate reciprocamente con la luce di arresto o il catadiottro posteriore, non triangolare, o con tutti e due, oppure con la luce posteriore per nebbia.

6.6.9. *Collegamento elettrico:* nessuna disposizione particolare.

6.6.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

La sua funzione deve essere assicurata dal dispositivo previsto, se del caso, per la luce di posizione anteriore.

6.6.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.7. **Proiettori fendinebbia**

6.7.1. *Numero:* uno o due.

6.7.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.7.3. *Posizione*

6.7.3.1. in larghezza:

— un proiettore fendinebbia può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore fendinebbia deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo,

— un proiettore fendinebbia incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo;

— due proiettori fendinebbia, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

6.7.3.2. in altezza: minimo 250 mm dal suolo. Nessun punto della superficie illuminante deve trovarsi sopra il punto più elevato della superficie illuminante del proiettore anabbagliante;

6.7.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.7.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 5° verso l'alto e verso il basso;

β = 45° a sinistra e a destra eccetto che per un proiettore eccentrico, nel qual caso l'angolo interno deve essere β = 10°.

6.7.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.7.6. Possono essere raggruppati con altre luci anteriori.

6.7.7. Non possono essere combinati con altre luci anteriori.

6.7.8. Possono essere incorporati reciprocamente con il proiettore abbagliante e la luce di posizione anteriore.

6.7.9. *Collegamento elettrico*

Il proiettore fendinebbia deve poter essere acceso o spento indipendentemente dal proiettore abbagliante o dal proiettore anabbagliante.

6.7.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

Spia luminosa verde non lampeggiante.

6.7.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.8. Luci posteriori per nebbia

6.8.1. *Numero:* una o due.

6.8.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.8.3. *Posizione*

6.8.3.1. in larghezza: una luce posteriore per nebbia indipendente può essere installata sopra o sotto o accanto ad un'altra luce posteriore: il suo centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo se queste luci si trovano una sopra l'altra; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo. Una luce posteriore per nebbia incorporata reciprocamente con un'altra luce posteriore deve essere installata in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo;

6.8.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 900 mm dal suolo;

6.8.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.8.3.4. La distanza tra la superficie illuminante della luce posteriore per nebbia e quella della luce di arresto deve essere di almeno 100 mm.

6.8.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 5° verso l'alto e 5° verso il basso;

β = 25° a destra e a sinistra.

6.8.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.8.6. Possono essere raggruppate con qualsiasi altra luce posteriore.

6.8.7. Non possono essere combinate con altre luci.

6.8.8. Possono essere incorporate reciprocamente con una luce di posizione posteriore.

6.8.9. *Collegamento elettrico*

La luce può essere accesa solo quando sono accese una o più delle seguenti luci: proiettore abbagliante, proiettore anabbagliante o proiettore fendinebbia.

Se esiste un proiettore fendinebbia, l'estinzione della luce posteriore per nebbia deve essere possibile indipendentemente da quella del proiettore fendinebbia.

6.8.10. *Spia d'innesto:* obbligatoria.

Spia luminosa giallo ambra non lampeggiante.

6.8.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.9. **Segnalazione d'emergenza**

6.9.1. Prescrizioni identiche a quelle indicate ai punti da 6.3 a 6.3.8.

6.9.2. *Collegamento elettrico*

L'azionamento del segnale deve avvenire tramite un comando distinto che permette l'alimentazione simultanea di tutti gli indicatori di direzione.

6.9.3. *Spia d'innesto:* obbligatoria.

Spia rossa lampeggiante o, se non esiste una spia separata, funzionamento simultaneo delle spie prescritte al punto 6.3.10.

6.9.4. *Altre prescrizioni*

Luce lampeggiante a una frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto. L'azionamento del comando del segnale luminoso deve dar luogo all'accensione della luce entro un secondo al massimo e alla prima estinzione della luce entro un secondo e mezzo al massimo.

La segnalazione d'emergenza deve poter essere messa in funzione anche quando il dispositivo che comanda l'avviamento o l'arresto del motore si trova in una posizione tale che il funzionamento di quest'ultimo sia impossibile.

6.10. **Dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore**

6.10.1. *Numero:* uno.

Il dispositivo può essere composto da diversi elementi ottici destinati a illuminare la sede della targa.

6.10.2. *Schema di montaggio*
6.10.3. *Posizione*
6.10.3.1. in larghezza
6.10.3.2. in altezza
6.10.3.3. in lunghezza
6.10.4. *Visibilità geometrica*
6.10.5. *Orientamento*

} Tali che il dispositivo illumini la sede riservata alla targa d'immatricolazione.

6.10.6. Può essere raggruppato con una o più luci posteriori.

6.10.7. Può essere combinato con la luce di posizione posteriore

6.10.8. Non può essere incorporato reciprocamente con altre luci.

6.10.9. *Collegamento elettrico:* nessuna prescrizione particolare.

6.10.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

La sua funzione deve essere compiuta dalla spia prescritta per la luce di posizione.

6.10.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.11. **Catadiottri laterali, non triangolari**

6.11.1. *Numero da ciascun lato:* uno o due della classe I A [1].

---

[1] In base alla classificazione che figura nella direttiva 76/757/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

6.11.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.11.3. *Posizione*

6.11.3.1. in larghezza: nessuna disposizione particolare;

6.11.3.2. in altezza: minimo 300 mm, massimo 900 mm dal suolo;

6.11.3.3. in lunghezza: deve essere tale che, in condizioni normali, il dispositivo non possa essere reso invisibile dal conducente o dal passeggero, né dai loro abiti.

6.11.4. *Visibilità geometrica*

Angoli orizzontali: 30° verso l'avanti e verso il retro.

Angoli verticali: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza del catadiottro è inferiore a 750 mm.

6.11.5. *Orientamento:* l'asse di riferimento dei catadiottri deve essere perpendicolare al piano longitudinale mediano del veicolo e orientato verso l'esterno. I catadiottri situati nella parte anteriore possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.11.6. Possono essere raggruppati con altri dispositivi di segnalazione.

6.12. **Catadiottri posteriori, non triangolari**

6.12.1. *Numero:* uno della classe I A (1).

6.12.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.12.3. *Posizione*

6.12.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo;

6.12.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 900 mm dal suolo;

6.12.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.12.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 30° a sinistra e a destra.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza del catadiottro è inferiore a 750 mm.

6.12.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.12.6. Possono essere raggruppati con qualsiasi altra luce.

6.12.7. La superficie illuminante del catadiottro può avere delle parti comuni con quella di qualsiasi altra luce rossa situata nella parte posteriore.

---

(1) In base alla classificazione che figura nella direttiva 76/757/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

Appendice 1

Visibilità di luci rosse verso l'avanti e di luci bianche verso il retro

(Vedi punto B.9 dell'allegato I e punto 6.3.11.4.2 del presente allegato)

Visibilità di luce rossa verso l'avanti

Figura 1

Visibilità di luce bianca verso il retro

Figura 2

Appendice 2

Schema di montaggio

Appendice 3

Scheda informativa per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di motociclo a due ruote

(Da allegare alla domanda di omologazione nel caso in cui quest'ultima venga presentata indipendentemente dalla domanda di omologazione del veicolo)

Numero progressivo (assegnato dal richiedente):

La domanda di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di motociclo a due ruote deve essere corredata dalle informazioni che figurano all'allegato II della direttiva 92/61/CEE, lettera A, punti:

0.1,
0.2,
0.4-0.6,
8-8.4.

Appendice 4

Indicazione dell'amministrazione

Certificato di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di motociclo a due ruote

MODELLO

Verbale n. del servizio tecnico .... data ....

N. di omologazione: .... N. di estensione: ....

1. Marchio di fabbrica o commerciale del veicolo: ....

2. Tipo di veicolo: ....

3. Nome e indirizzo del costruttore: ....

4. Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del costruttore:

5. Dispositivi obbligatori di illuminazione e di segnalazione luminosa presenti sul veicolo soggetto alle verifiche ([1]):

5.1. Proiettori abbaglianti

5.2. Proiettori anabbaglianti

5.3. Indicatori di direzione

5.4. Luci di arresto

5.5. Luci di posizione anteriori

5.6. Luci di posizione posteriori

5.7. Dispositivo di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore

5.8. Catadiottri posteriori, non triangolari

6. Dispositivi facoltativi di illuminazione e di segnalazione luminosa presenti sul veicolo soggetto alle verifiche ([1]):

6.1. Proiettori fendinebbia: sì/no (*)

6.2. Luci posteriori per nebbia: sì/no (*)

6.3. Segnalazione d'emergenza: sì/no (*)

6.4. Catadiottri laterali, non triangolari: sì/no (*)

7. Varianti:

8. Veicolo presentato all'omologazione il ....

9. L'omologazione è accordata/rifiutata (*)

10. Luogo: ....

11. Data: ....

12. Firma: ....

([1]) Indicare per ciascun dispositivo, su una scheda separata, i tipi di dispositivi debitamente identificati conformi alle prescrizioni di montaggio ai sensi del presente allegato.

(*) Cancellare la dicitura inutile.

ALLEGATO V

PRESCRIZIONI PER I MOTOCICLI CON SIDECAR

1. Ciascun motociclo con sidecar deve essere munito dei seguenti dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa:

1.1. proiettore abbagliante,

1.2. proiettore anabbagliante,

1.3. indicatori di direzione,

1.4. luce di arresto,

1.5. luce di posizione anteriore,

1.6. luce di posizione posteriore,

1.7. dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore,

1.8. catadiottro posteriore, non triangolare,

2. Ciascun ciclomotore con sidecar può, inoltre, essere dotato dei seguenti dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa:

2.1. proiettore fendinebbia,

2.2. luce posteriore per nebbia,

2.3. segnalazione d'emergenza,

2.4. catadiottri laterali, non triangolari.

3. L'installazione di ciascuno dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa menzionati ai punti 1 e 2 deve essere effettuata in conformità alle disposizioni appropriate di cui al punto 6.

4. L'installazione di qualsiasi dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa diverso da quelli menzionati ai punti 1 e 2 è vietata.

5. I dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa omologati per i veicoli a motore a quattro ruote delle categorie M1 e N1 e menzionati ai precedenti punti 1 e 2 sono ammessi anche sui motocicli con sidecar.

6. PRESCRIZIONI PARTICOLARI D'INSTALLAZIONE

6.1. **Proiettori abbaglianti**

6.1.1. *Numero:* uno o due.

6.1.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.1.3. *Posizione*

6.1.3.1. in larghezza:

- un proiettore abbagliante indipendente può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore abbagliante deve essere situato sul piano longitudinale mediano del motociclo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del motociclo;
- un proiettore abbagliante incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del motociclo. Tuttavia, se il motociclo è dotato anche di un proiettore anabbagliante indipendente, montato accanto al proiettore abbagliante, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del motociclo;
- due proiettori abbaglianti, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del motociclo;

6.1.3.2. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente, né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.1.3.3. Nel caso di un solo proiettore abbagliante indipendente, la distanza tra il bordo della superficie illuminante e il bordo di quella del proiettore anabbagliante non deve essere superiore a 200 mm.

6.1.3.4. Nel caso di due proiettori abbaglianti, la distanza tra le superfici illuminanti non deve essere superiore a 200 mm.

6.1.4. *Visibilità geometrica*

La visibilità della superficie illuminante, anche nelle zone che non sembrano illuminate nella direzione d'osservazione considerata, deve essere assicurata all'interno di uno spazio divergente delimitato da generatrici che seguono il perimetro della superficie illuminante e formano un angolo di almeno 5° con l'asse di riferimento del proiettore. Come origine degli angoli di visibilità geometrica deve essere considerato il contorno della proiezione della superficie illuminante su un piano trasversale tangente alla parte anteriore del trasparente del proiettore abbagliante.

6.1.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.1.6. Possono essere raggruppati con il proiettore anabbagliante e le altre luci anteriori.

6.1.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.1.8. Possono essere incorporati reciprocamente:

6.1.8.1. con il proiettore anabbagliante,

6.1.8.2. con la luce di posizione anteriore,

6.1.8.3. con il proiettore fendinebbia.

6.1.9. *Collegamento elettrico*

L'accensione dei proiettori abbaglianti deve effettuarsi simultaneamente. Al momento del passaggio dai fasci anabbaglianti ai fasci abbaglianti, si devono accendere tutti i proiettori abbaglianti. Al momento del passaggio dai fasci abbaglianti ai fasci anabbaglianti, si devono spegnere contemporaneamente tutti i proiettori abbaglianti. I proiettori anabbaglianti possono restare accesi contemporaneamente ai proiettori abbaglianti.

6.1.10. *Spia di innesto:* obbligatoria.

Spia luminosa blu non lampeggiante.

6.1.11. *Altre prescrizioni:* l'intensità massima dei proiettori abbaglianti che possono essere accesi contemporaneamente non deve essere superiore a 225 000 cd (valore d'omologazione).

6.2. **Proiettori anabbaglianti**

6.2.1. *Numero:* uno o due.

6.2.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.2.3. *Posizione*

6.2.3.1. in larghezza:

- un proiettore anabbagliante indipendente può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore anabbagliante deve essere situato sul piano longitudinale mediano del motociclo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del motociclo;
- un proiettore anabbagliante incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del motociclo. Tuttavia, se il motociclo è dotato anche di un proiettore abbagliante indipendente, montato accanto al proiettore anabbagliante, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del motociclo;

— due proiettori anabbaglianti, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del motociclo;

6.2.3.2. in altezza: minimo 500 mm, massimo 1200 mm dal suolo;

6.2.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.2.3.4. Nel caso di due proiettori anabbaglianti, la distanza tra le due superfici illuminanti non deve essere superiore a 200 mm.

6.2.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 15° verso l'alto e 10° verso il basso;

β = 45° a sinistra e a destra se vi è un solo proiettore anabbagliante;

45° verso l'esterno e 10° verso l'interno se vi sono due proiettori anabbaglianti.

La presenza di pareti o di altri elementi in prossimità del proiettore non deve provocare effetti secondari di disturbo per gli altri utenti della strada.

6.2.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura. L'orientamento verticale del fascio anabbagliante deve rimanere compreso fra - 0,5 % e - 2,5 %, a meno che non sia installato un dispositivo di regolazione esterno.

6.2.6. Possono essere raggruppati con il proiettore abbagliante e le altre luci anteriori.

6.2.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.2.8. Possono essere incorporati reciprocamente con il proiettore abbagliante e le altre luci anteriori.

6.2.9. *Collegamento elettrico*

Il comando del passaggio al fascio anabbagliante deve azionare simultaneamente lo spegnimento del proiettore abbagliante, mentre il proiettore anabbagliante può restare acceso contemporaneamente al proiettore abbagliante.

6.2.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

Spia luminosa verde non lampeggiante.

6.2.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.3. **Indicatori di direzione**

6.3.1. *Numero:* due da ciascun lato.

6.3.2. *Schema di montaggio:* due indicatori anteriori e due indicatori posteriori.

6.3.3. *Posizione*

6.3.3.1. in larghezza:

— i bordi delle superfici illuminanti più distanti dal piano longitudinale mediano non devono trovarsi a più di 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo;

— i bordi interni delle superfici illuminanti devono trovarsi ad una distanza di almeno 600 mm;

— una distanza minima tra le superfici illuminanti degli indicatori e dei proiettori anabbaglianti più vicini a:

  — 75 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 90 cd;
  — 40 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 175 cd;
  — 20 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 250 cd;
  — $\leq$ 20 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 400 cd;

6.3.3.2. in lunghezza: la distanza verso l'avanti tra il piano trasversale che corrisponde al limite posteriore estremo longitudinale del veicolo e il centro di riferimento degli indicatori posteriori non deve essere superiore a 300 mm. Sul sidecar, l'indicatore di direzione anteriore deve trovarsi davanti all'asse del sidecar e l'indicatore di direzione posteriore dietro all'asse del sidecar.

6.3.4. *Visibilità geometrica*

Angoli orizzontali: vedi appendice 2.

Angoli verticali: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale sotto l'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza delle luci è inferiore a 750 mm.

6.3.5. *Orientamento*

Gli indicatori di direzione anteriori possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.3.6. Possono essere raggruppati con una o più luci.

6.3.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.3.8. Non possono essere incorporati reciprocamente con un'altra luce.

6.3.9. *Collegamento elettrico*

L'accensione degli indicatori di direzione deve essere indipendente da quella delle altre luci. Tutti gli indicatori di direzione situati su uno stesso lato del veicolo sono accesi e spenti dallo stesso comando.

6.3.10. *Spia di funzionamento:* obbligatoria.

Può essere ottica o acustica, oppure l'uno e l'altro. Se è ottica, deve essere lampeggiante, di colore verde; deve essere visibile in tutte le condizioni normali di guida; deve spegnersi o restare accesa senza lampeggiare, o presentare un rilevante cambiamento di frequenza nel caso di funzionamento difettoso di uno qualsiasi degli indicatori di direzione. Se è acustica, deve essere chiaramente udibile e presentare le medesime condizioni di funzionamento della spia ottica.

6.3.11. *Altre prescrizioni*

Le caratteristiche sotto indicate devono essere misurate quando il generatore elettrico con alimenta altri carichi al di fuori dei circuiti indispensabili al funzionamento del motore e dei dispositivi di illuminazione.

6.3.11.1. L'azionamento del comando del segnale luminoso deve dar luogo all'accensione della luce entro un secondo al massimo e alla prima estinzione della luce entro un secondo e mezzo al massimo.

6.3.11.2. Sui veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente continua:

6.3.11.2.1. luce lampeggiante alla frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto;

6.3.11.2.2. lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo alla stessa frequenza e in fase.

6.3.11.3. Sui veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente alternata, quando il regime del motore e compreso tra il 50 % e il 100 % del regime corrispondente alla velocità massima del veicolo:

6.3.11.3.1. luce lampeggiante alla frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto;

6.3.11.3.2. il lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo può essere simultaneo o alternato. Gli indicatori anteriori non devono essere visibili dalla parte posteriore né gli indicatori posteriori dalla parte anteriore nelle zone definite all'appendice 1.

6.3.11.4. Sui veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente alternata, quando il regime del motore è compreso tra il regime di minimo specificato dal costruttore e il 50 % del regime corrispondente alla velocità massima del veicolo:

6.3.11.4.1. luce lampeggiante a una frequenza compresa tra 90 + 30 e 90 − 45 periodi al minuto;

6.3.11.4.2. il lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo può essere simultaneo o alternato. Gli indicatori anteriori non devono essere visibili dalla parte posteriore né gli indicatori posteriori dalla parte anteriore nelle zone definite all'appendice 1.

6.3.11.5. In caso di funzionamento difettoso di un indicatore di direzione, non causato da cortocircuito, l'altro indicatore deve continuare a lampeggiare o rimanere acceso, ma in tal caso la frequenza può differire da quella prescritta.

6.4. **Luci di arresto**

6.4.1. *Numero:* due o tre (una sul sidecar).

6.4.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.4.3. *Posizione*

6.4.3.1. in larghezza: la distanza laterale tra il bordo esterno estremo delle superfici illuminanti delle luci di arresto esterne e l'estremità della larghezza fuori tutto, non deve essere superiore a 400 mm. Se è installata una terza luce d'arresto, questa deve essere simmetrica alla luce di arresto diversa da quella installata sul sidecar, rispetto al piano longitudinale mediano del motociclo;

6.4.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1 500 mm dal suolo;

6.4.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.4.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 45° a destra e a sinistra.

Per la luce di arresto del sidecar: 45° verso l'esterno e 10° verso l'interno.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.4.5. *Orientamento:* verso il retro del veicolo.

6.4.6. Possono essere raggruppate con una o più altre luci posteriori.

6.4.7. Non possono essere combinate con altre luci.

6.4.8. Possono essere incorporate reciprocamente con la luce di posizione posteriore.

6.4.9. *Collegamento elettrico:* deve accendersi ogni volta che venga azionato almeno uno dei freni di servizio.

6.4.10. *Spia d'innesto:* vietata.

6.5. **Luci di posizione anteriori**

6.5.1. *Numero:* due o tre (una sul sidecar).

6.5.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.5.3. *Posizione*

6.5.3.1. in larghezza:

— la distanza laterale tra il bordo esterno estremo delle superfici illuminanti delle due luci di posizione anteriori più esterne e l'estremità della larghezza fuori tutto non deve essere superiore a 400 mm. Se è installata una terza luce di posizione anteriore, questa deve essere simmetrica alla luce di posizione anteriore diversa da quella del sidecar, rispetto al piano longitudinale mediano del motociclo;

6.5.3.2. in altezza: minimo 350 mm, massimo 1 200 mm dal suolo;

6.5.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo.

6.5.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 80° verso l'esterno e 45° verso l'interno.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.5.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.5.6. Possono essere raggruppate con tutte le altre luci anteriori.

6.5.7. Possono essere incorporate reciprocamente con qualsiasi altra luce anteriore.

6.5.8. *Collegamento elettrico:* nessuna disposizione particolare.

6.5.9. *Spia d'innesto:* obbligatoria.

Spia luminosa verde non lampeggiante; questa spia non è richiesta se l'illuminazione del cruscotto può essere accesa o spenta solo simultaneamente con la luce di posizione.

6.5.10. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.6. Luci di posizione posteriori

6.6.1. *Numero:* due o tre (una sul sidecar).

6.6.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.6.3. *Posizione*

6.6.3.1. in larghezza: la distanza laterale tra il bordo esterno delle superfici illuminanti delle due luci di posizione posteriori più esterne e l'estremità della larghezza fuori tutto non deve essere superiore a 400 mm. Se è installata una terza luce di posizione posteriore, questa deve essere simmetrica alla luce di posizione posteriore diversa da quella installata sul sidecar, rispetto al piano longitudinale mediano del motociclo;

6.6.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1 500 mm dal suolo;

6.6.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.6.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 80° verso l'esterno e 45° verso l'interno.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.6.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.6.6. Possono essere raggruppate con qualsiasi altra luce posteriore.

6.6.7. Possono essere combinate con il dispositivo di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore.

6.6.8. Possono essere incorporate reciprocamente con la luce di arresto o il catadiottro posteriore, non triangolare, o con tutti e due, oppure con la luce posteriore per nebbia.

6.6.9. *Collegamento elettrico:* nessuna disposizione particolare.

6.6.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

La sua funzione deve essere assicurata dal dispositivo previsto, se del caso, per la luce di posizione anteriore.

6.6.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.7. Proiettori fendinebbia

6.7.1. *Numero:* uno o due.

6.7.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.7.3. *Posizione*

6.7.3.1. in larghezza:

— un proiettore fendinebbia può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore fendinebbia deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— un proiettore fendinebbia incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo;

— due proiettori fendinebbia, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

6.7.3.2. in altezza: minimo 250 mm dal suolo. Nessun punto della superficie illuminante deve trovarsi sopra il punto più elevato della superficie illuminante del proiettore anabbagliante;

6.7.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.7.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 5° verso l'alto e verso il basso;

β = 45° verso l'esterno e 10° verso l'interno.

6.7.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.7.6. Possono essere raggruppati con altre luci anteriori.

6.7.7. Non possono essere combinati con altre luci anteriori.

6.7.8. Possono essere incorporati reciprocamente con il proiettore abbagliante e la luce di posizione anteriore.

6.7.9. *Collegamento elettrico*

Il proiettore fendinebbia deve poter essere acceso o spento indipendentemente dal proiettore abbagliante o dal proiettore anabbagliante.

6.7.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

Spia luminosa verde non lampeggiante.

6.7.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.8. **Luci posteriori per nebbia**

6.8.1. *Numero:* una o due.

6.8.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.8.3. *Posizione*

6.8.3.1. in larghezza: se vi è una sola luce per nebbia, questa deve essere installata, rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo, sul lato opposto a quello di circolazione prescritto nello Stato membro in cui sarà immatricolato il veicolo;

6.8.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 900 mm dal suolo;

6.8.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.8.3.4. La distanza tra la superficie illuminante della luce posteriore per nebbia e quella della luce di arresto deve essere di almeno 100 mm.

6.8.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 5° verso l'alto e 5° verso il basso;

β = 25° a destra e a sinistra.

6.8.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.8.6. Possono essere raggruppate con qualsiasi altra luce posteriore.

6.8.7. Non possono essere combinate con altre luci.

6.8.8. Possono essere incorporate reciprocamente con una luce di posizione posteriore.

6.8.9. *Collegamento elettrico*

La luce può essere accesa solo quando sono accese una o più delle seguenti luci: proiettore abbagliante, proiettore anabbagliante o proiettore fendinebbia.

Se esiste un proiettore fendinebbia, l'estinzione della luce posteriore per nebbia deve essere possibile indipendentemente da quella del proiettore fendinebbia.

6.8.10. *Spia d'innesto:* obbligatoria.

Spia luminosa giallo ambra non lampeggiante.

6.8.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.9. **Segnalazione d'emergenza**

6.9.1. Prescrizioni identiche a quelle indicate ai punti da 6.3. a 6.3.8.

6.9.2. *Collegamento elettrico*

L'azionamento del segnale deve avvenire tramite un comando distinto che permette l'alimentazione simultanea di tutti gli indicatori di direzione.

6.9.3. *Spia d'innesto:* obbligatoria.

Spia rossa lampeggiante o, se non esiste una spia separata, funzionamento simultaneo delle spie prescritte al punto 6.3.10.

6.9.4. *Altre prescrizioni*

Luce lampeggiante a una frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto. L'azionamento del comando del segnale luminoso deve dar luogo all'accensione della luce entro un secondo al massimo e alla prima estinzione della luce entro un secondo e mezzo al massimo.

La segnalazione d'emergenza deve poter essere messa in funzione anche quando il dispositivo che comanda l'avviamento o l'arresto del motore si trova in una posizione tale che il funzionamento di quest'ultimo sia impossibile.

6.10. **Dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore**

6.10.1. *Numero:* uno.

Il dispositivo può essere composto da diversi elementi ottici destinati a illuminare la sede della targa.

6.10.2.	*Schema di montaggio*	Tali che il dispositivo illumini la sede riservata alla targa d'immatricolazione.
6.10.3.	*Posizione*	
6.10.3.1.	in larghezza	
6.10.3.2.	in altezza	
6.10.3.3.	in lunghezza	
6.10.4.	*Visibilità geometrica*	
6.10.5.	*Orientamento*	

6.10.6. Può essere raggruppato con una o più luci posteriori.

6.10.7. Può essere combinato con la luce di posizione posteriore.

6.10.8. Non può essere incorporato reciprocamente con altre luci.

6.10.9. *Collegamento elettrico:* nessuna prescrizione particolare.

6.10.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

La sua funzione deve essere compiuta dalla spia prescritta per la luce di posizione.

6.10.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.11. **Catadiottri laterali, non triangolari**

6.11.1. *Numero da ciascun lato:* uno o due della classe I A [1].

6.11.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.11.3. *Posizione*

6.11.3.1. in larghezza: nessuna disposizione particolare;

6.11.3.2. in altezza: minimo 300 mm, massimo 900 mm dal suolo;

6.11.3.3. in lunghezza: deve essere tale che, in condizioni normali, il dispositivo non possa essere reso invisibile dal conducente o dal passeggero, né dai loro abiti.

---

[1] In base alla classificazione che figura nella direttiva 76/757/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

6.11.4. *Visibilità geometrica*

Angoli orizzontali: 30° verso l'avanti e verso il retro.

Angoli verticali: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza del catadiottro è inferiore a 750 mm.

6.11.5. *Orientamento:* l'asse di riferimento dei catadiottri deve essere perpendicolare al piano longitudinale mediano del veicolo e orientato verso l'esterno. I catadiottri situati nella parte anteriore possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.11.6. Possono essere raggruppati con altri dispositivi di segnalazione.

6.12. **Catadiottri posteriori, non triangolari**

6.12.1. *Numero:* due della classe I A (1).

6.12.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.12.3. *Posizione*

6.12.3.1. in larghezza:

— i bordi delle superfici illuminanti più distanti dal piano longitudinale mediano del veicolo non devono trovarsi a più di 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo;

— bordi interni dei catadiottri devono trovarsi ad una distanza di almeno 500 mm. Tale distanza può essere ridotta a 400 mm se la larghezza massima del veicolo è inferiore a 1 300 mm;

6.12.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 900 mm dal suolo;

6.12.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.12.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 30° verso l'esterno; 10° verso l'interno.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza del catadiottro è inferiore a 750 mm.

6.12.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.12.6. Possono essere raggruppati con qualsiasi altra luce.

6.12.7. La superficie illuminante del catadiottro può avere delle parti comuni con quella di qualsiasi altra luce rossa situata nella parte posteriore.

---

(1) In base alla classificazione che figura nella direttiva 76/757/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

Appendice 1

Visibilità di luci rosse verso l'avanti e di luci bianche verso il retro

(Vedi punto B.9 dell'allegato I e punto 6.3.11.4.2 del presente allegato)

Visibilità di luce rossa verso l'avanti

Figura 1

Visibilità di luce bianca verso il retro

Figura 2

Appendice 2

Schema di montaggio

Due indicatori di direzione anteriori e posteriori

Appendice 3

Scheda informativa per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di motociclo con sidecar

(Da allegare alla domanda di omologazione nel caso in cui quest'ultima venga presentata indipendentemente dalla domanda di omologazione del veicolo)

Numero progressivo (assegnato dal richiedente):

La domanda di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di motociclo con sidecar deve essere corredata dalle informazioni che figurano all'allegato II della direttiva 92/61/CEE, lettera A, punti:

0.1,
0.2,
0.4-0.6,
8-8.4.

Appendice 4

Indicazione dell'amministrazione

Certificato di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di motociclo con sidecar

MODELLO

Verbale n. del servizio tecnico .... data ....

N. di omologazione: .... N. di estensione: ....

1. Marchio di fabbrica o commerciale del veicolo: ....

2. Tipo di veicolo: ....

3. Nome e indirizzo del costruttore: ....

4. Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del costruttore: ....

5. Dispositivi obbligatori di illuminazione e di segnalazione luminosa presenti sul veicolo soggetto alle verifiche (1):

5.1. Proiettori abbaglianti

5.2. Proiettori anabbaglianti

5.3. Indicatori di direzione

5.4. Luci di arresto

5.5. Luci di posizione anteriori

5.6. Luci di posizione posteriori

5.7. Dispositivo di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore

5.8. Catadiottri posteriori, non triangolari

6. Dispositivi facoltativi di illuminazione e di segnalazione luminosa presenti sul veicolo soggetto alle verifiche (1):

6.1. Proiettori fendinebbia: sì/no (*)

6.2. Luci posteriori per nebbia: sì/no (*)

6.3. Segnalazione d'emergenza: sì/no (*)

6.4. Catadiottri laterali, non triangolari: sì/no (*)

7. Varianti:

8. Veicolo presentato all'omologazione il ....

9. L'omologazione è accordata/rifiutata (*)

10. Luogo: ....

11. Data: ....

12. Firma: ....

---

(1) Indicare per ciascun dispositivo, su una scheda separata, i tipi di dispositivi debitamente identificati conformi alle prescrizioni di montaggio ai sensi del presente allegato.

(*) Cancellare la dicitura inutile.

ALLEGATO VI

PRESCRIZIONI PER I TRICICLI

1. Ciascun triciclo deve essere munito dei seguenti dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa:

1.1. proiettore abbagliante,

1.2. proiettore anabbagliante,

1.3. indicatori di direzione,

1.4. luce di arresto,

1.5. luce di posizione anteriore,

1.6. luce di posizione posteriore,

1.7. dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore,

1.8. catadiottro posteriore, non triangolare,

1.9. segnalazione d'emergenza.

2. Ciascun triciclo può, inoltre, essere dotato dei seguenti dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa:

2.1. proiettore fendinebbia,

2.2. luce posteriore per nebbia,

2.3. proiettore di retromarcia,

2.4. catadiottri laterali, non triangolari.

3. L'installazione di ciascuno dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa menzionati ai punti 1 e 2 deve essere effettuata in conformità alle disposizioni appropriate di cui al punto 6.

4. L'installazione di qualsiasi dispositivo di illuminazione e di segnalazione luminosa diverso da quelli menzionati ai punti 1 e 2 è vietata.

5. I dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa omologati per i veicoli a motore a quattro ruote delle categorie M1 e N1 e menzionati ai precedenti punti 1 e 2 sono ammessi anche sui tricicli.

6. PRESCRIZIONI PARTICOLARI D'INSTALLAZIONE

6.1. **Proiettori abbaglianti**

6.1.1. *Numero:* uno o due.

Tuttavia, per i tricicli la cui larghezza massima sia superiore a 1 300 mm, sono richiesti due proiettori abbaglianti.

6.1.2. *Schema di montaggio:* nessuna specificazione particolare.

6.1.3. *Posizione*

6.1.3.1. in larghezza:

- un proiettore abbagliante indipendente può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore abbagliante deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;
- un proiettore abbagliante incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo. Tuttavia, se il veicolo è dotato anche di un proiettore anabbagliante indipendente, montato accanto al proiettore abbagliante, il loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— due proiettori abbaglianti, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

6.1.3.2. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente, né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.1.3.3. Nel caso di un solo proiettore abbagliante indipendente, la distanza tra il bordo della superficie illuminante e il bordo di quella del proiettore anabbagliante non deve essere superiore a 200 mm per ciascuna coppia di proiettori.

6.1.4. *Visibilità geometrica*

La visibilità della superficie illuminante, anche nelle zone che non sembrano illuminate, deve essere assicurata all'interno di uno spazio divergente delimitato da generatrici che seguono il perimetro della superficie illuminante e formano un angolo di almeno 5° con l'asse di riferimento del proiettore. Come origine degli angoli di visibilità geometrica deve essere considerato il contorno della proiezione della superficie illuminante su un piano trasversale tangente alla parte anteriore del trasparente del proiettore abbagliante.

6.1.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.1.6. Possono essere raggruppati con il proiettore anabbagliante e le altre luci anteriori.

6.1.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.1.8. Possono essere incorporati reciprocamente:

6.1.8.1. con il proiettore anabbagliante,

6.1.8.2. con la luce di posizione anteriore,

6.1.8.3. con il proiettore fendinebbia.

6.1.9. *Collegamento elettrico*

L'accensione dei proiettori abbaglianti deve effettuarsi simultaneamente. Al momento del passaggio dai fasci anabbaglianti ai fasci abbaglianti si devono accendere tutti i proiettori abbaglianti. Al momento del passaggio dai fasci abbaglianti ai fasci anabbaglianti, si devono spegnere contemporaneamente tutti i proiettori abbaglianti. I proiettori anabbaglianti possono restare accesi contemporaneamente ai proiettori abbaglianti.

6.1.10. *Spia d'innesto:* obbligatoria.

Spia luminosa blu non lampeggiante.

6.1.11. *Altre prescrizioni:* l'intensità massima dei proiettori abbaglianti che possono essere accesi contemporaneamente non deve essere superiore a 225 000 cd (valore d'omologazione).

6.2. **Proiettori anabbaglianti**

6.2.1. *Numero:* uno o due.

Tuttavia, per i tricicli la cui larghezza massima è superiore a 1 300 mm, sono richiesti due proiettori anabbaglianti.

6.2.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.2.3. *Posizione*

6.2.3.1. in larghezza:

— un proiettore anabbagliante indipendente può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore anabbagliante deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— un proiettore anabbagliante incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo. Tuttavia, se il veicolo è dotato anche di un proiettore abbagliante indipendente, montato accanto al proiettore anabbagliante, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— due proiettori anabbaglianti, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

nel caso di un veicolo con due proiettori anabbaglianti:

— i bordi delle superfici illuminanti più distanti dal piano longitudinale mediano del veicolo non devono trovarsi a più di 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo;

— i bordi interni delle superfici illuminanti devono trovarsi a una distanza di almeno 500 mm. Tale distanza può essere ridotta a 400 mm se la larghezza del veicolo è inferiore a 1 300 mm;

6.2.3.2. in altezza: minimo 500 mm, massimo 1 200 mm dal suolo;

6.2.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.2.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 15° verso l'alto e 10° verso il basso;

β = 45° a sinistra e a destra se si ha un solo proiettore anabbagliante; 45° verso l'esterno e 10° verso l'interno se si hanno due proiettori anabbaglianti.

La presenza di pareti o di altri elementi in prossimità del proiettore non deve provocare effetti secondari di disturbo per gli altri utenti della strada.

6.2.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

L'orientamento verticale del fascio anabbagliante deve rimanere compreso fra - 0,5 % e - 2,5 %, a meno che non sia installato un dispositivo di regolazione esterno.

6.2.6. Possono essere raggruppati con il proiettore abbagliante e le altre luci anteriori.

6.2.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.2.8. Possono essere incorporati reciprocamente con il proiettore abbagliante e le altre luci anteriori.

6.2.9. *Collegamento elettrico*

Il comando del passaggio al fascio anabbagliante deve azionare simultaneamente lo spegnimento del proiettore abbagliante, mentre il proiettore anabbagliante può restare acceso contemporaneamente al proiettore abbagliante.

6.2.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

Spia luminosa verde non lampeggiante.

6.2.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.3. **Indicatori di direzione**

6.3.1. *Numero:* due da ciascun lato.

È inoltre ammesso un indicatore di direzione su ciascun lato.

6.3.2. *Schema di montaggio:* due indicatori anteriori e due indicatori posteriori.

6.3.3. *Posizione*

6.3.3.1. in larghezza:

— i bordi delle superfici illuminanti più distanti dal piano longitudinale mediano non devono trovarsi a più di 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo;

— i bordi interni delle superfici illuminanti devono trovarsi a una distanza di almeno 500 mm;

— una distanza minima tra le superfici illuminanti degli indicatori e dei proiettori anabbaglianti più vicini a:

— 75 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 90 cd;

— 40 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 175 cd;

— 20 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 250 cd;

— ≤ 20 mm se l'intensità minima dell'indicatore è di 400 cd;

6.3.3.2. in altezza: minimo 350 mm, massimo 1 500 mm dal suolo.

6.3.4. *Visibilità geometrica*

Angoli orizzontali: vedi appendice 2.

Angoli verticali: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale sotto l'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza delle luci è inferiore a 750 mm.

6.3.5. *Orientamento*

Gli indicatori di direzione anteriori possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.3.6. Possono essere raggruppati con una o più luci.

6.3.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.3.8. Non possono essere incorporati reciprocamente con un'altra luce.

6.3.9. *Collegamento elettrico*

L'accensione degli indicatori di direzione deve essere indipendente da quella delle altre luci. Tutti gli indicatori di direzione situati su uno stesso lato del veicolo sono accesi e spenti dallo stesso comando.

6.3.10. *Spia di funzionamento:* obbligatoria.

Può essere ottica o acustica, oppure l'uno e l'altro. Se è ottica, deve essere lampeggiante, di colore verde; deve essere visibile in tutte le condizioni normali di guida; deve spegnersi o restare accesa senza lampeggiare, o presentare un rilevante cambiamento di frequenza in caso di funzionamento difettoso di uno qualsiasi degli indicatori di direzione. Se è acustica, deve essere chiaramente udibile e presentare un rilevante cambiamento di frequenza nelle stesse condizioni.

6.3.11. *Altre prescrizioni*

Le caratteristiche sotto indicate devono essere misurate quando il generatore elettrico non alimenta altri carichi al di fuori dei circuiti indispensabili al funzionamento del motore e dei dispositivi di illuminazione.

6.3.11.1. L'azionamento del comando del segnale luminoso deve dar luogo all'accensione della luce entro un secondo al massimo e alla prima estinzione della luce entro un secondo e mezzo al massimo.

6.3.11.2. Sui veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente continua:

6.3.11.2.1. luce lampeggiante alla frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto;

6.3.11.2.2. lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo alla stessa frequenza e in fase.

6.3.11.3. Sui veicoli i cui indicatori luminosi di direzione funzionano a corrente alternata, quando il regime del motore è compreso tra il 50 % e il 100 % del regime corrispondente alla velocità massima del veicolo:

6.3.11.3.1. luce lampeggiante alla frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto;

6.3.11.3.2. il lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo può essere simultaneo o alternato. Gli indicatori anteriori non devono essere visibili dalla parte posteriore, né gli indicatori posteriori dalla parte anateriore nelle zone definite all'appendice 1.

6.3.11.4. Sui veicoli i cui indicatori di direzione funzionano a corrente alternata, quando il regime del motore e compreso tra il regime di minimo specificato dal costruttore e il 50 % del regime corrispondente alla velocità massima del veicolo:

6.3.11.4.1. luce lampeggiante a una frequenza compresa tra 90 + 30 e 90 - 45 periodi al minuto;

6.3.11.4.2. il lampeggiamento degli indicatori di direzione sullo stesso lato del veicolo può essere simultaneo o alternato. Gli indicatori anteriori non devono essere visibili dalla parte posteriore né gli indicatori posteriori dalla parte anteriore nelle zone definite all'appendice 1.

6.3.11.5. In caso di funzionamento difettoso di un indicatore di direzione, non causato da corto circuito, l'altro indicatore deve continuare a lampeggiare o rimanere acceso, ma in tal caso la frequenza deve differire da quella prescritta, a meno che il veicolo non sia munito di una spia.

6.4. **Luci di arresto**

6.4.1. *Numero:* una o due.

Tuttavia, per i tricicli con una larghezza massima superiore a 1 300 mm sono richieste due luci di arresto.

6.4.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.4.3. *Posizione*

6.4.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo qualora vi sia una sola luce di arresto; qualora vi siano due luci d'arresto, esse devono essere simmetriche al piano longitudinale mediano del veicolo.

Per i veicoli con due ruote posteriori: almeno 600 mm tra le due luci. Questa distanza può essere ridotta a 400 mm se la larghezza massima del veicolo è inferiore a 1 300 mm;

6.4.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1 500 mm dal suolo;

6.4.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.4.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 45° a destra e a sinistra.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.4.5. *Orientamento:* verso il retro del veicolo.

6.4.6. Possono essere raggruppate con una o più altre luci posteriori.

6.4.7. Non possono essere combinate con altre luci.

6.4.8. Può essere incorporata reciprocamente con la luce di posizione posteriore.

6.4.9. Collegamento elettrico: deve accendersi ogni volta che venga azionato almeno uno dei freni di servizio.

6.4.10. *Spia d'innesto:* vietata.

6.5. **Luci di posizione anteriori**

6.5.1. *Numero:* una o due.

Tuttavia, per i tricicli la cui larghezza massima sia superiore a 1 300 mm, sono richieste due luci di posizione anteriori.

6.5.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.5.3. *Posizione*

6.5.3.1. in larghezza:

- una luce di posizione anteriore può essere installata sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento della luce di posizione anteriore deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;
- una luce di posizione anteriore incorporata reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installata in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo;
- due luci di posizione anteriori, di cui una o ambedue incorporata (incorporate) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installate in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo.

Nel caso di un veicolo con due luci di posizione anteriori:

— i bordi delle superfici illuminanti più distanti dal piano longitudinale mediano del veicolo non devono trovarsi a più di 400 mm dall'estremità della larghezza fuori tutto del veicolo;

— i bordi interni delle superfici illuminanti devono trovarsi a una distanza di almeno 500 mm dal suolo;

6.5.3.2. in altezza: minimo 350 mm, massimo 1 200 mm del suolo;

6.5.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo.

6.5.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 80° a sinistra e a destra se vi è una sola luce di posizione; 80° verso l'esterno e 45° verso l'interno se vi sono due luci di posizione.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.5.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.5.6. Possono essere raggruppate con tutte le altre luci anteriori.

6.5.7. Possono essere incorporate reciprocamente con qualsiasi altra luce anteriore.

6.5.8. *Collegamento elettrico:* nessuna disposizione particolare.

6.5.9. *Spia d'innesto:* obbligatoria.

Spia luminosa verde non lampeggiante; questa spia non è richiesta se l'illuminazione del cruscotto può essere accesa o spenta solo simultaneamente con la luce di posizione.

6.5.10. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.6. Luci di posizione posteriori

6.6.1. *Numero:* una o due.

Tuttavia, per i tricicli con una larghezza massima superiore a 1 300 mm sono richieste due luci di posizione posteriori.

6.6.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.6.3. *Posizione*

6.6.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo se vi è una sola luce di posizione, oppure, se vi sono due luci di posizione, esse devono essere simmetriche al piano longitudinale mediano del veicolo. Per i veicoli con due ruote posteriori: almeno 600 mm tra le due luci. Questa distanza può essere ridotta a 400 mm se la larghezza massima del veicolo è inferiore a 1 300 mm;

6.6.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1 500 mm dal suolo;

6.6.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.6.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 80° a sinistra e a destra se vi è una sola luce di posizione; 80° verso l'esterno e 45° verso l'interno se vi sono due luci di posizione.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disopra e al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza della luce è inferiore a 750 mm.

6.6.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.6.6. Possono essere raggruppate con qualsiasi altra luce posteriore.

6.6.7. Possono essere combinate con il dispositivo di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore.

6.6.8. Possono essere incorporate reciprocamente con la luce di arresto o il catadiottro posteriore non triangolare, o con tutti e due, oppure con la luce posteriore per nebbia.

6.6.9. *Collegamento elettrico:* nessuna disposizione particolare.

6.6.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

La sua funzione deve essere assicurata dal dispositivo previsto, se del caso, per la luce di posizione anteriore.

6.6.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.7. **Proiettori fendinebbia**

6.7.1. *Numero:* uno o due.

6.7.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.7.3. *Posizione*

6.7.3.1. in larghezza:

— un proiettore fendinebbia può essere installato sopra o sotto o accanto ad un'altra luce anteriore: se queste luci si trovano una sopra l'altra, il centro di riferimento del proiettore fendinebbia deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo; se queste luci si trovano una accanto all'altra, i loro centri di riferimento devono essere simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— un proiettore fendinebbia incorporato reciprocamente con un'altra luce anteriore deve essere installato in modo che il suo centro di riferimento sia situato sul piano longitudinale mediano del veicolo;

— due proiettori fendinebbia, di cui uno o ambedue incorporato (incorporati) reciprocamente con un'altra luce anteriore, devono essere installati in modo che i loro centri di riferimento siano simmetrici rispetto al piano longitudinale mediano del veicolo;

— i bordi della superficie illuminante più distante dal piano longitudinale mediano del veicolo non devono trovarsi a più di 400 mm dalla parte più esterna del veicolo;

6.7.3.2. in altezza: minimo 250 mm dal suolo. Nessun punto della superficie illuminante deve trovarsi sopra il punto più elevato della superficie illuminante del proiettore anabbagliante;

6.7.3.3. in lunghezza: nella parte anteriore del veicolo. Questa esigenza è considerata soddisfatta se la luce emessa non disturba il conducente, né direttamente, né indirettamente, attraverso specchi retrovisori e/o altre superfici riflettenti del veicolo.

6.7.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 5° verso l'alto e verso il basso;

β = 45° a sinistra e a destra eccetto che per un proiettore eccentrico, nel qual caso l'angolo interno deve essere β = 10°.

6.7.5. *Orientamento:* verso l'avanti.

Possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.7.6. Possono essere raggruppati con altre luci anteriori.

6.7.7. Non possono essere combinati con altre luci anteriori.

6.7.8. Possono essere incorporati reciprocamente con il proiettore abbagliante e la luce di posizione anteriore.

6.7.9. *Collegamento elettrico:* il proiettore fendinebbia deve poter essere acceso o spento indipendentemente dal proiettore abbagliante o dal proiettore anabbagliante.

6.7.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

Spia luminosa verde non lampeggiante.

6.7.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.8. **Luci posteriori per nebbia**

6.8.1. *Numero:* una o due.

6.8.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.8.3. *Posizione*

6.8.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo se vi è una sola luce posteriore per nebbia, oppure, se vi sono due luci posteriori per nebbia, esse devono essere simmetriche al piano longitudinale mediano del veicolo. Per veicoli con due ruote posteriori: almeno 600 mm tra le due luci. Questa distanza può essere ridotta a 400 mm se la larghezza massima del veicolo è inferiore a 1300 mm;

6.8.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1000 mm dal suolo;

6.8.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo. Se vi è una sola luce posteriore per nebbia, essa deve essere dalla parte del piano longitudinale mediano del veicolo opposta al senso di marcia normale; il centro di riferimento può essere situato anche sul piano longitudinale mediano del veicolo.

6.8.3.4. La distanza tra la superficie illuminante della luce posteriore per nebbia e quella della luce di arresto deve essere di almeno 100 mm.

6.8.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 5° verso l'alto e 5° verso il basso;

β = 25° a destra e a sinistra.

6.8.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.8.6. Possono essere raggruppate con qualsiasi altra luce posteriore.

6.8.7. Non possono essere combinate con altri luci.

6.8.8. Possono essere incorporate reciprocamente con una luce di posizione posteriore.

6.8.9. *Collegamento elettrico*

La luce può essere accesa solo quando sono accese una o più delle seguenti luci: proiettore abbagliante, proiettore anabbagliante o proiettore fendinebbia.

6.8.10. *Spia d'innesto:* obbligatoria.

Spia luminosa giallo ambra non lampeggiante.

6.8.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.9. Proiettori di retromarcia

6.9.1. *Numero:* uno o due.

6.9.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.9.3. *Posizione*

6.9.3.1. in larghezza: nessuna disposizione particolare;

6.9.3.2. in altezza: minimo 250 mm, massimo 1200 mm sopra il suolo;

6.9.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.9.4. *Visibilità geometrica*

Essa è determinata dagli angoli α e β come sono definiti al punto A.10 dell'allegato I:

α = 15° verso l'alto e 5° verso il basso;

β = 45° a destra e a sinistra se vi è un solo proiettore;

β = 45° verso l'esterno e 30° verso l'interno se vi sono due proiettori.

6.9.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.9.6. Possono essere raggruppati con qualsiasi altra luce posteriore.

6.9.7. Non possono essere combinati con altre luci.

6.9.8. Possono essere incorporati reciprocamente con altre luci.

6.9.9. *Collegamento elettrico*

Il proiettore può essere acceso soltanto se è innestata la retromarcia e se il dispositivo che comanda l'accensione o lo spegnimento del motore si trova in una posizione tale che sia possibile il funzionamento del motore.

Esso non deve potersi accendere o restare acceso se non è stata verificata una delle condizioni precedenti.

6.9.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

6.10. **Segnalazione d'emergenza**

6.10.1. Prescrizioni identiche a quelle indicate ai punti da 6.3. a 6.3.8.

6.10.2. *Collegamento elettrico*

L'azionamento del segnale deve avvenire tramite un comando distinto che permette l'alimentazione simultanea di tutti gli indicatori di direzione.

6.10.3. *Spia d'innesto:* obbligatoria.

Spia rossa lampeggiante o, se non esiste una spia separata, funzionamento simultaneo delle spie prescritte al punto 6.3.10.

6.10.4. *Altre prescrizioni*

Luce lampeggiante a una frequenza di 90 ± 30 periodi al minuto. L'azionamento del comando del segnale luminoso deve dar luogo all'accensione della luce entro un secondo al massimo e alla prima estinzione della luce entro un secondo e mezzo al massimo.

La segnalazione d'emergenza deve poter essere messa in funzione anche quando il dispositivo che comanda l'accensione o lo spegnimento del motore si trova in una posizione tale che il funzionamento di quest'ultimo sia impossibile.

6.11. **Dispositivo d'illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore**

6.11.1. *Numero:* uno.

Il dispositivo può essere composto da diversi elementi ottici destinati a illuminare la sede della targa.

6.11.2.	*Schema d'installazione*	Tali che il dispositivo illumini la sede riservata alla targa d'immatricolazione.
6.11.3.	*Posizione*	
6.11.3.1.	in larghezza	
6.11.3.2.	in altezza	
6.11.3.3.	in lunghezza	
6.11.4.	*Visibilità geometrica*	
6.11.5.	*Orientamento*	

6.11.6. Può essere raggruppato con una o più luci posteriori.

6.11.7. Può essere combinato con la luce di posizione posteriore.

6.11.8. Non può essere incorporato reciprocamente con altre luci.

6.11.9. *Collegamento elettrico:* nessuna prescrizione particolare.

6.11.10. *Spia d'innesto:* facoltativa.

La sua funzione deve essere compiuta dalla spia prescritta per la luce di posizione.

6.11.11. *Altre prescrizioni:* nessuna.

6.12. **Catadiottri posteriori, non triangolari**

6.12.1. *Numero:* uno o due della classe I A [1].

Tuttavia, per i tricicli la cui larghezza massima è superiore a 1 000 mm, sono richiesti due catadiottri posteriori non triangolari.

---

[1] In base alla classificazione che figura nella direttiva 76/757/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

6.12.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.12.3. *Posizione*

6.12.3.1. in larghezza: il centro di riferimento deve essere situato sul piano longitudinale mediano del veicolo se vi è un solo catadiottro, oppure, se vi sono due catadiottri, essi devono essere simmetrici al piano longitudinale mediano del veicolo. Nel caso di un veicolo con due catadiottri posteriori, i bordi della superficie illuminante più distante dal piano longitudinale mediano del veicolo non devono trovarsi a più di 400 mm dalla parte più esterna del veicolo. I bordi interni dei catadiottri devono trovarsi a una distanza di almeno 500 mm.

Questa distanza può essere ridotta a 400 mm se la larghezza massima del veicolo è inferiore a 1 300 mm;

6.12.3.1. in altezza: minimo 250 mm, massimo 900 mm dal suolo;

6.12.3.3. in lunghezza: nella parte posteriore del veicolo.

6.12.4. *Visibilità geometrica*

Angolo orizzontale: 30° a sinistra e a destra.

Angolo verticale: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza del catadiottro è inferiore a 750 mm.

6.12.5. *Orientamento:* verso il retro.

6.12.6. Possono essere raggruppati con qualsiasi altra luce.

6.12.7. *Altre prescrizioni:* la superficie illuminante del catadiottro può avere delle parti comuni con quella di qualsiasi altra luce rossa situata nella parte posteriore.

6.13. **Catadiottri laterali, non triangolari**

6.13.1. *Numero da ciascun lato:* uno o due della classe I A (1).

6.13.2. *Schema di montaggio:* nessuna disposizione particolare.

6.13.3. *Posizione*

6.13.3.1. in larghezza: nessuna disposizione particolare;

6.13.3.2. in altezza: minimo 300 mm, massimo 900 mm dal suolo;

6.13.3.3. in lunghezza: deve essere tale che, in condizioni normali, il dispositivo non possa essere reso invisibile dal conducente o dal passeggero, né dai loro abiti.

6.13.4. *Visibilità geometrica*

Angoli orizzontali: 30° verso l'avanti e verso il retro.

Angoli verticali: 15° sopra e sotto l'orizzontale.

Tuttavia, l'angolo verticale al disotto dell'orizzontale può essere ridotto a 5° se l'altezza del catadiottro è inferiore a 750 mm.

6.13.5. *Orientamento:* l'asse di riferimento dei catadiottri deve essere perpendicolare al piano longitudinale mediano del veicolo e orientato verso l'esterno. I catadiottri situati nella parte anteriore possono muoversi in funzione dell'angolo di sterzatura.

6.13.6. Possono essere raggruppati con altri dispositivi di segnalazione.

---

(1) In base alla classificazione che figura nella direttiva 76/757/CEE per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai catadiottri dei veicoli a motore e dei loro rimorchi.

Appendice 1

Visibilità di luci rosse verso l'avanti e di luci bianche verso il retro

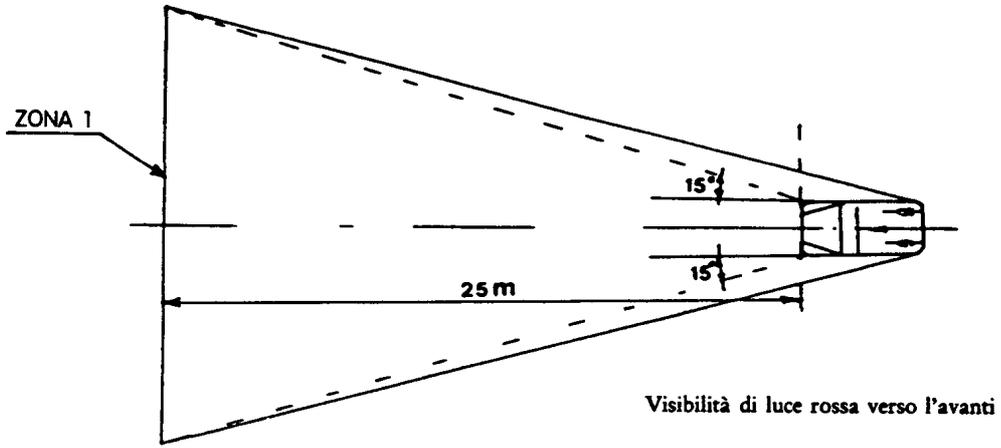
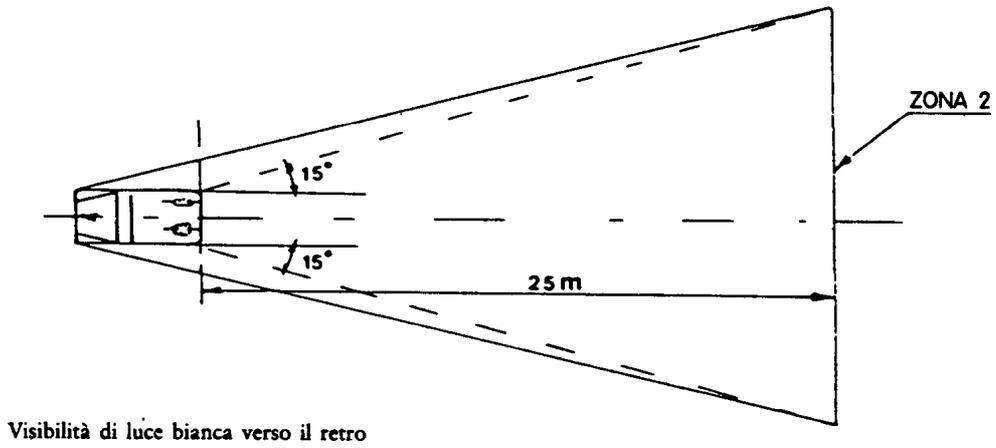
(Vedi punto B.9 dell'allegato I e punti 6.3.11.3.2 e 6.3.11.4.2 del presente allegato)

Visibilità di luce rossa verso l'avanti

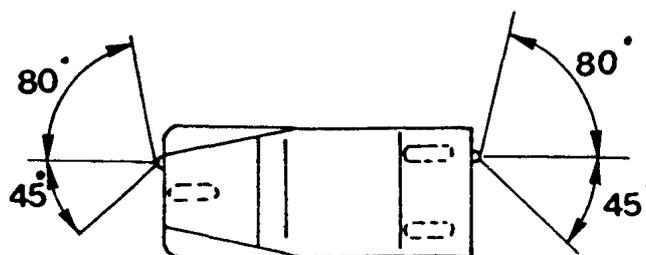
Figura 1

Visibilità di luce bianca verso il retro

Figura 2

Appendice 2

Schema di montaggio

Indicatore di direzione — Visibilità geometrica

Appendice 3

Scheda informativa per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di triciclo

(Da allegare alla domanda di omologazione nel caso in cui quest'ultima venga presentata indipendentemente dalla domanda di omologazione del veicolo)

Numero progressivo (assegnato dal richiedente):

La domanda di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di triciclo deve essere corredata delle informazioni che figurano all'allegato II della direttiva 92/61/CEE, lettera A, punti:

0.1,
0.2,
0.4-0.6,
8-8.4.

Appendice 4

Indicazione dell'amministrazione

Certificato di omologazione per quanto riguarda l'installazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa su un tipo di triciclo

MODELLO

Verbale n. del servizio tecnico .... data ....

N. di omologazione: .... N. di estensione: ....

1. Marchio di fabbrica o commerciale del veicolo: ....

2. Tipo di veicolo: ....

3. Nome e indirizzo del costruttore: ....

4 Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del costruttore:

5. Dispositivi obbligatori di illuminazione e di segnalazione luminosa presenti sul veicolo soggetto alle verifiche ([1]):

5.1. Proiettori abbaglianti

5.2. Proiettori anabbaglianti

5.3. Indicatori di direzione

5.4. Luci di arresto

5.5. Luci di posizione anteriori

5.6. Luci di posizione posteriori

5.7. Dispositivo di illuminazione della targa d'immatricolazione posteriore

5.8. Catadiottri posteriori, non triangolari

6. Dispositivi facoltativi di illuminazione e di segnalazione luminosa presenti sul veicolo soggetto alle verifiche ([1]):

6.1. Proiettori fendinebbia: sì/no (*)

6.2. Luci posteriori per nebbia: sì/no (*)

6.3. Proiettori di retromarcia: sì/no (*)

6.4. Segnalazione d'emergenza: sì/no (*)

6.5. Catadiottri laterali, non triangolari: sì/no (*)

7. Varianti:

8. Veicolo presentato all'omologazione il ....

9. L'omologazione è accordata/rifiutata (*)

10. Luogo: ....

11. Data: ....

12. Firma: ....

([1]) Indicare per ciascun dispositivo, su una scheda separata, i tipi di dispositivi debitamente identificati conformi alle prescrizioni di montaggio ai sensi del presente allegato.

(*) Cancellare la dicitura inutile.

94A7509

DECRETO 3 novembre 1994.

Attuazione della direttiva 93/93/CEE del Consiglio, del 29 ottobre 1993, relativa alle masse e alle dimensioni dei veicoli a motore a due o a tre ruote.

IL MINISTRO DEI TRASPORTI
E DELLA NAVIGAZIONE

Visto l'art. n. 229 del nuovo codice della strada approvato con decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 114 del 18 maggio 1992 che delega i Ministri della Repubblica a recepire, secondo le competenze loro attribuite, le direttive comunitarie afferenti a materie disciplinate dallo stesso codice;

Visto l'art. 406 del regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada approvato con decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 303 del 28 dicembre 1992 che conferma l'applicabilità del sopracitato art. 229 del codice al recepimento delle direttive comunitarie disciplinanti materie del regolamento;

Visto l'art. 71 del nuovo codice della strada che ai commi 3 e 4 stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia di norme costruttive e funzionali dei veicoli a motore e loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'art. 72 del nuovo codice della strada che ai commi 8, 9 e 10 stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia di norme di omologazione e di contrassegno di conformità dei dispositivi di equipaggiamento dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'art. 77 del nuovo codice della strada che dettando norme sul controllo di conformità al tipo omologato dei veicoli a motore, dei rimorchi e dei loro dispositivi di equipaggiamento, stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia;

Visto il proprio decreto 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva del Consiglio delle Comunità europee n. 92/61 del 30 giugno 1992 relativa all'omologazione dei veicoli a motore a due o a tre ruote, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 99 del 30 aprile 1994;

Vista la direttiva del Consiglio n. 93/93/CEE del 29 ottobre 1993, relativa alle masse e alle dimensioni dei veicoli a motore a due o a tre ruote;

Decreta:

Art. 1.

1. Il presente decreto si applica alle masse e alle dimensioni di tutti i tipi di veicoli definiti all'art. 1 del decreto ministeriale 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva 92/61/CEE.

Art. 2.

1. Le procedure per il rilascio dell'omologazione di un tipo di veicolo a motore a due o a tre ruote per quanto attiene alle masse e alle dimensioni, sono quelle stabilite nel decreto 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva 92/61/CEE.

Art. 3.

1. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto è ammessa la immissione in circolazione dei veicoli conformi, per quanto riguarda le masse e le dimensioni, alle prescrizioni del presente decreto.

2. A decorrere dal 1° novembre 1995 le disposizioni del presente decreto diverranno di osservanza obbligatoria.

Art. 4.

1. L'allegato al presente decreto e le relative appendici ne costituiscono parte integrante.

Roma, 3 novembre 1994

Il Ministro: FIORI

ALLEGATO

DEFINIZIONI — PRESCRIZIONI GENERALI E PARTICOLARI

1. DEFINIZIONI

Ai fini del presente decreto si intende per:

1.1. *lunghezza*

la distanza fra due piani verticali perpendicolari al piano longitudinale del veicolo tangenti all'estremità anteriore e posteriore del veicolo. Tutti gli elementi del veicolo e, in particolare, tutti gli organi fissi sporgenti all'estremità anteriore o posteriore (paraurti, parafanghi, ecc.) sono compresi tra questi due piani;

1.2. *larghezza*

la distanza fra due piani paralleli al piano longitudinale del veicolo tangenti dalle due parti di questo piano al veicolo. Tutti gli elementi del veicolo e, in particolare, tutti gli organi fissi sporgenti lateralmente sono compresi tra questi due piani, ad eccezione del/dei retrovisore(i);

1.3. *altezza*

la distanza tra il piano d'appoggio del veicolo e il piano parallelo tangente alla parte superiore del veicolo. Tutti gli elementi fissi del veicolo sono compresi tra questi due piani, ad eccezione del/dei retrovisore(i);

1.4. *piano longitudinale*

un piano verticale parallelo alla direzione di marcia in linea retta del veicolo;

1.5. *massa a vuoto*

massa del veicolo in ordine normale di marcia e munito dei seguenti equipaggiamenti:

- equipaggiamento supplementare prescritto unicamente per l'utilizzazione normale considerata,
- equipaggiamento elettrico completo, compresi i dispositivi di illuminazione e di segnalazione forniti dal costruttore,
- strumenti e dispositivi prescritti dalla legislazione per la quale si esegue una misurazione della massa a vuoto del veicolo,
- opportuni riempimenti di liquidi per garantire il buon funzionamento di tutte le parti del veicolo.

Osservazione: Il carburante e la miscela carburante/olio non sono inclusi nella misurazione, a differenza di elementi quali l'acido dell'accumulatore, il fluido per i circuiti idraulici, il liquido di raffreddamento e l'olio del motore;

1.6. *massa in ordine di marcia*

massa a vuoto alla quale è aggiunta la massa dei seguenti elementi:

- carburante: serbatoio riempito almeno al 90 % della capacità indicata dal costruttore,
- equipaggiamento supplementare normalmente fornito dal costruttore oltre a quello necessario per il funzionamento normale (astuccio degli utensili, portapacchi, parabrezza, dispositivo di protezione, ecc.).

Osservazione: Nel caso di un veicolo funzionante con una miscela carburante/olio:

a) se il carburante e l'olio sono premiscelati, il termine «carburante» deve essere interpretato in modo da comprendere detta premiscela di carburante e di olio;

b) se il carburante e l'olio sono introdotti separatamente, il termine «carburante» deve essere interpretato in modo da comprendere soltanto la benzina. In questo caso l'olio è già incluso nella misura della massa a vuoto;

1.7. *massa del conducente*

massa fissata convenzionalmente a 75 kg;

1.8. *massa massima tecnicamente ammissibile*

massa calcolata dal costruttore per determinate condizioni di esercizio, tenendo conto di elementi quali la resistenza dei materiali, la capacità di carico dei pneumatici, ecc.;

1.9. *carico utile massimo dichiarato dal costruttore*

carico ottenuto deducendo la massa di cui al punto 1.6 e la massa del conducente (di cui al punto 1.7) dalla massa definita al punto 1.8.

2. PRESCRIZIONI GENERALI

All'atto delle verifiche devono essere rispettate le seguenti condizioni:

2.1. la misurazione delle dimensioni viene effettuata sul veicolo con massa a vuoto e pneumatici gonfiati alla pressione prevista dal costruttore per la massa a vuoto;

2.2. il veicolo è in posizione verticale e le ruote sono in posizione corrispondente allo spostamento in linea retta;

2.3. tutte le ruote del veicolo posano sul piano d'appoggio, ad eccezione dell'eventuale ruota di scorta.

3. PRESCRIZIONI PARTICOLARI

3.1. **Dimensioni massime**

3.1.1. Le dimensioni massime autorizzate dei veicoli a motore a due o tre ruote sono le seguenti:

3.1.1.1. — lunghezza: 4,00 m;

3.1.1.2. — larghezza: 1,00 m per i ciclomotori a due ruote;
2,00 m per gli altri veicoli;

3.1.1.3. — altezza: 2,50 m.

3.2. **Masse massime**

3.2.1. La massa massima dei veicoli a motore a due ruote è la massa tecnicamente ammissibile dichiarata dal costruttore.

3.2.2. Le masse massime a vuoto dei veicoli a motore a tre o quattro ruote sono le seguenti:

3.2.2.1. *veicoli a motore a tre ruote:*

270 kg per i ciclomotori;

1 000 kg per i tricicli (non sono prese in considerazione le masse delle batterie di propulsione dei veicoli elettrici);

3.2.2.2. *veicoli a motore a quattro ruote:*

350 kg per i quadricicli leggeri;

400 kg per i quadricicli diversi da quelli leggeri, destinati al trasporto di persone;

550 kg per i quadricicli diversi da quelli leggeri, destinati al trasporto di merci (non sono prese in considerazione le masse delle batterie di propulsione dei veicoli elettrici).

3.2.3. Il carico utile dichiarato del costruttore per i veicoli a motore a tre o quattro ruote non deve essere superiore:

3.2.3.1. *per i ciclomotori a tre ruote:*

a 300 kg;

3.2.3.2. *per i quadricicli leggeri:*

a 200 kg;

3.2.3.3. *per i tricicli:*

3.2.3.3.1. destinati al trasporto di merci:

a 1 500 kg;

3.2.3.3.2. destinati al trasporto di persone:

a 300 kg;

3.2.3.4. *per i quadricicli diversi da quelli leggeri:*

3.2.3.4.1. destinati al trasporto di merci:

a 1000 kg;

3.2.3.4.2. destinati al trasporto di persone:

a 200 kg.

3.2.4. I veicoli a motore a due, tre o quattro ruote possono essere autorizzati a rimorchiare una massa dichiarata dal costruttore che non deve essere superiore al 50 % della massa a vuoto del veicolo.

Appendice 1

Scheda informativa concernente le masse e le dimensioni di un tipo di veicolo a motore a due o tre ruote

(Da unire alla domanda di omologazione qualora sia presentata indipendentemente dalla domanda di omologazione del veicolo)

Numero d'ordine (attribuito dal richiedente): ....

La domanda di omologazione concernente le masse e le dimensioni di un tipo di veicolo a motore a due o tre ruote deve essere accompagnata dalle informazioni di cui all'allegato II della direttiva 92/61/CEE, ai seguenti punti:

— lettera A:
  — 0.1
  — 0.2
  — da 0.4 a 0.6
  — 1.2
  — da 2.1 a 2.5
— lettera C:
  — 1.2.1.

Appendice 2

Indicazione dell'amministrazione

Certificato di omologazione concernente le masse e le dimensioni di un tipo di veicolo a motore a due o tre ruote

MODELLO

Verbale n. del servizio tecnico .... in data ....

Numero di omologazione: .... Numero di estensione: ....

1. Marchio di fabbrica o commerciale del veicolo: ....
2. Tipo di veicolo: ....
3. Nome e indirizzo del costruttore: ....
4. Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del costruttore: ....
5. Veicolo presentato alla prova il ....
6. L'omologazione è concessa/rifiutata [1].
7. Luogo: ....
8. Data: ....
9. Firma: ....

[1] Cancellare la dicitura inutile.

94A7510

DECRETO 3 novembre 1994.

Attuazione della direttiva 93/94/CEE del Consiglio, del 29 ottobre 1993, relativa all'alloggiamento per il montaggio della targa posteriore d'immatricolazione dei veicoli a motore a due o a tre ruote.

IL MINISTRO DEI TRASPORTI
E DELLA NAVIGAZIONE

Visto l'art. n. 229 del nuovo codice della strada approvato con decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 114 del 18 maggio 1992 che delega i Ministri della Repubblica a recepire, secondo le competenze loro attribuite, le direttive comunitarie afferenti a materie disciplinate dallo stesso codice;

Visto l'art. 406 del regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada approvato con decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 303 del 28 dicembre 1992 che conferma l'applicabilità del sopracitato art. 229 del codice al recepimento delle direttive comunitarie disciplinanti materie del regolamento;

Visto l'art. 71 del nuovo codice della strada che ai commi 3 e 4 stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia di norme costruttive e funzionali dei veicoli a motore e loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'art. 72 del nuovo codice della strada che ai commi 8, 9 e 10 stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia di norme di omologazione e di contrassegno di conformità dei dispositivi di equipaggiamento dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario;

Visto l'art. 77 del nuovo codice della strada che dettando norme sul controllo di conformità al tipo omologato dei veicoli a motore, dei rimorchi e dei loro dispositivi di equipaggiamento, stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navigazione a decretare in materia;

Visto il proprio decreto 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva del Consiglio delle Comunità europee n. 92/61 del 30 giugno 1992 relativa all'omologazione dei veicoli a motore a due o a tre ruote, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 99 del 30 aprile 1994;

Vista la direttiva del Consiglio n. 93/94/CEE del 29 ottobre 1993, relativa all'alloggiamento per il montaggio della targa posteriore d'immatricolazione dei veicoli a motore a due o a tre ruote;

Decreta:

Art. 1.

1. Il presente decreto si applica all'alloggiamento per il montaggio per la targa posteriale d'immatricolazione di tutti i veicoli definiti all'art. 1 del decreto ministeriale 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva 92/61/CEE.

Art. 2.

1. Le procedure per il rilascio dell'omologazione di un tipo di veicolo a motore a due o a tre ruote per quanto attiene all'alloggiamento per il montaggio della targa posteriore d'immatricolazione, sono quelle stabilite nel decreto 5 aprile 1994 di recepimento della direttiva 92/61/CEE.

Art. 3.

1. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto è ammessa la immissione in circolazione dei veicoli conformi, per quanto riguarda l'alloggiamento per il montaggio della targa posteriore d'immatricolazione, alle prescrizioni del presente decreto.

2. A decorrere dal 1° novembre 1995 le disposizioni del presente decreto diverranno di osservanza obbligatoria.

Art. 5.

1. L'allegato al presente decreto e le relative appendici ne costituiscono parte integrante.

Roma, 3 novembre 1994

Il Ministro: FIORI

ALLEGATO

1. DIMENSIONI

Le dimensioni dell'alloggiamento per il montaggio della targa posteriore di immatricolazione dei veicoli a motore a due o tre ruote (*) sono le seguenti:

1.1. **Ciclomotori e quadricicli leggeri**

1.1.1. *Larghezza:* 100 mm;

1.1.2. *Altezza:* 175 mm;

oppure

1.1.3. *Larghezza:* 145 mm;

1.1.4. *Altezza:* 125 mm.

1.2. **Motocicli, tricicli fino a 15 kW di potenza massima e quadricicli diversi dai quadricicli leggeri**

1.2.1. *Larghezza:* 280 mm;

1.2.2. *Altezza:* 210 mm.

1.3. **Tricicli con potenza massima superiore a 15 kW**

1.3.1. Si applicano le norme prescritte per le autovetture (direttiva 70/222/CEE).

2. NORME GENERALI CONCERNENTI LA POSIZIONE

2.1. L'alloggiamento della targa posteriore di immatricolazione deve trovarsi sulla parte posteriore del veicolo in modo che:

2.1.1. la targa possa trovarsi tra i piano longitudinali che passano per le estremità esterne del veicolo.

3. INCLINAZIONE

3.1. La targa posteriore d'immatricolazione:

3.1.1. deve essere perpendicolare al pianolongitudinale mediano del veicolo;

3.1.2. puo essere inclinata rispetto alla verticale, di un angolo non superiore a 30° quando la superficie recante il numero di immatricolazione è rivolta verso l'alto;

3.1.3. puo essere inclinata rispetto alla verticale, di un angolo non superiore a 15° quando la superficie recante il numero di immatricolazione è rivolta verso il basso.

4. ALTEZZA MASSIMA

4.1. Nessun punto dell'allogiamento per il montaggio della targa d'immatricolazione deve trovarsi ad un'altezza dal suolo superiore a 1,50 m quando il veicolo è carico (massa in ordine di marcia piu massa di 75 kg).

5. ALTEZZA MINIMA

5.1. Nessun punto dell'alloggiamento per il montaggio della targa di immatricolazione deve trovarsi ad un'altezza dal suolo inferiore a 0,20 m oppure al raggio della ruota, se quest'ultimo è inferiore a 0,20 m, a veicolo carico (massa in ordine di marcia più massa di 75 kg).

(*) Per i ciclomotori si tratta della targa di immatricolazione e/o dell'eventuale targa di identificazione.

6. VISIBILITÀ GEOMETRICA

6.1. La visibilità dell'alloggiamento per il montaggio della targa di immatricolazione deve essere garantita all'interno di uno spazio delimitato da due diedri: il primo con spigolo orizzontale e definito da due piani che passano per i bordi orizzontali superiori ed inferiori dell'alloggiamento per il montaggio della targa ed i cui angoli rispetto all'orizzontale sono indicati nella figura 1; l'altro con spigolo praticamente verticale e definito da due piani che passano per i bordi laterali della targa ed i cui angoli, rispetto al piano longitudinale mediano, sono indicati nella figura 2.

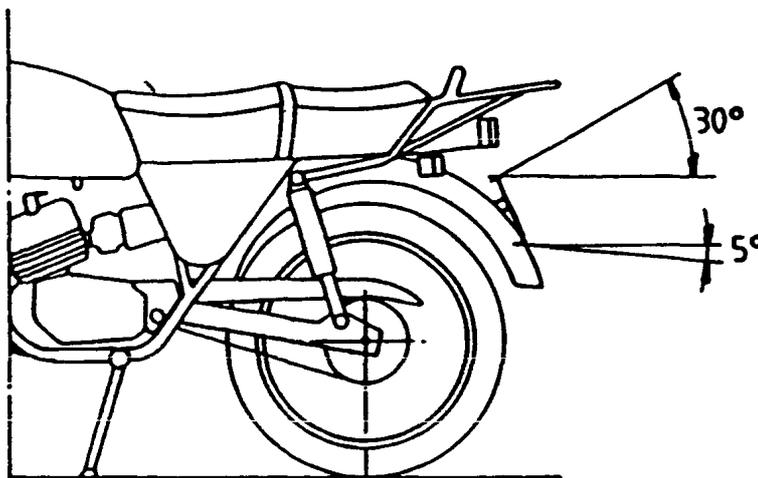



Figura 1

Angolo di visibilità geometrica (diedro con spigolo orizzontale)

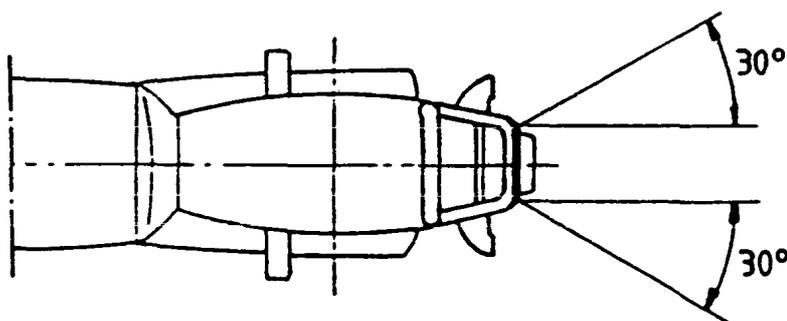



Figura 2

Angolo di visibilità geometrica (diedro con spigolo praticamente verticale)

Appendice 1

Scheda informativa relativa all'alloggiamento per il montaggio della targa posteriore di immatricolazione di un tipo di veicolo a motore a due o tre ruote

(Da allegare alla domanda di omologazione qualora venga presentata indipendentemente dalla domanda di omologazione del veicolo)

Numero d'ordine (attribuito dal richiedente): ....

La domanda di omologazione per quanto concerne l'alloggiamento per il montaggio della targa posteriore di immatricolazione di un tipo i veicolo a motore a due o tre ruote deve essere corredata delle informazioni di cui all'allegato II della direttiva 92/61/CEE, ai seguenti punti:

— lettera A:
  — 0.1
  — 0.2
  — da 0.4 a 0.6
  — 2.2
  — 2.1.1
— lettera B:
  — 1.2 e 1.2.1
— lettera C:
  — 2.11 e 2.11.1.

Appendice 2

Indicazione dell'amministrazione

Certificato di omologazione concernente l'alloggiamento per il montaggio della targa posteriore d'immatricolazione di un tipo di veicolo a motore a due o tre ruote

MODELLO

Rapporto n. .... del servizio tecnico .... in data ....

Numero di omologazione: .... Numero di estensione:

1. Marchio di fabbrica o commerciale del veicolo: ....
2. Tipo di veicolo: ....
3. Nome e indirizzo del costruttore: ....

4. Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del costruttore: ....

5. Veicolo presentato alla prova il ....
6. L'omologazione è concessa/rifiutata [1].
7. Località: ....
8. Data: ....
9. Firma: ....

[1] Cancellare la dicitura inutile.

94A7511

DOMENICO CORTESANI, *direttore*

FRANCESCO NOCITA, *redattore*
ALFONSO ANDRIANI, *vice redattore*

(6652477) Roma - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - S.

ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO

LIBRERIE DEPOSITARIE PRESSO LE QUALI È IN VENDITA LA GAZZETTA UFFICIALE

ABRUZZO

◇ **L'AQUILA**
LIBRERIA LA LUNA
Viale Persichetti, 9/A

◇ **CHIETI**
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI
Via A Herio, 21

◇ **LANCIANO**
LITOLIBROCARTA
Via Renzetti, 8/10/12

◇ **PESCARA**
LIBRERIA COSTANTINI DIDATTICA
Corso V Emanuele, 146
LIBRERIA DELL'UNIVERSITÀ
Via Galilei (ang via Gramsci)

◇ **SULMONA**
LIBRERIA UFFICIO IN
Circonvallazione Occidentale, 10

◇ **TERAMO**
CARTOLIBRERIA FANÍ
Via Carducci, 54

BASILICATA

◇ **MATERA**
LIBRERIA MONTEMURRO
Via delle Beccherie, 69

◇ **POTENZA**
LIBRERIA PAGGI ROSA
Via Pretoria

CALABRIA

◇ **CATANZARO**
LIBRERIA NISTICÒ
Via A Daniele, 27

◇ **COSENZA**
LIBRERIA DOMUS
Via Monte Santo, 51/53

◇ **VIBO VALENTIA**
LIBRERIA AZZURRA
Corso V Emanuele III

CAMPANIA

◇ **ANGRI**
CARTOLIBRERIA AMATO
Via dei Goti, 4

◇ **AVELLINO**
LIBRERIA GUIDA 3
Via Vasto, 15
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI
Corso Europa, 19/D
CARTOLIBRERIA CESA
Via G. Nappi, 47

◇ **BENEVENTO**
LIBRERIA LA GIUDIZIARIA
Via F Paga, 11
LIBRERIA MASONE
Viale dei Rettori, 71

◇ **CASERTA**
LIBRERIA GUIDA 3
Via Caduti sul Lavoro, 29/33

◇ **CAVA DEI TIRRENI**
LIBRERIA RONDINELLA
Corso Umberto I, 253

◇ **ISCHIA PORTO**
LIBRERIA GUIDA 3
Via Sogliuzzo

◇ **NAPOLI**
LIBRERIA L'ATENEO
Viale Augusto, 168/170
LIBRERIA GUIDA 1
Via Portalba, 20/23
LIBRERIA GUIDA 2
Via Merliani, 118
LIBRERIA I B S
Salita del Casale, 18
LIBRERIA LEGISLATIVA MAJOLO
Via Caravita, 30
LIBRERIA TRAMA
Piazza Cavour, 75

◇ **NOCERA INFERIORE**
LIBRERIA LEGISLATIVA CRISCUOLO
Via Fava, 51

◇ **SALERNO**
LIBRERIA GUIDA
Corso Garibaldi, 142

EMILIA-ROMAGNA

◇ **BOLOGNA**
LIBRERIA GIURIDICA CERUTI
Piazza Tribunali, 5/F
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI
Via Castiglione, 1/C
EDINFORM S.A.S
Via delle Scuole, 38

◇ **CARPI**
LIBRERIA BULGARELLI
Corso S Cabassi, 15

◇ **CESENA**
LIBRERIA BETTINI
Via Vescovado, 5

◇ **FERRARA**
LIBRERIA CENTRALE
Corso Martiri Libertà, 63

◇ **FORLÌ**
LIBRERIA CAPPELLI
Via Lazzaretto, 51
LIBRERIA MODERNA
Corso A. Diaz, 12

◇ **MODENA**
LIBRERIA GOLIARDICA
Via Emilia, 210

◇ **REGGIO EMILIA**
LIBRERIA MODERNA
Via Farini, 1/M

◇ **RIMINI**
LIBRERIA DEL PROFESSIONISTA
Via XXII Giugno, 3

FRIULI-VENEZIA GIULIA

◇ **PORDENONE**
LIBRERIA MINERVA
Piazzale XX Settembre, 22/A

◇ **TRIESTE**
LIBRERIA EDIZIONI LINT
Via Romagna, 30
LIBRERIA TERGESTE
Piazza Borsa, 15 (gall. Tergesteo)

◇ **UDINE**
LIBRERIA BENEDETTI
Via Mercatovecchio, 13
LIBRERIA TARANTOLA
Via Vittorio Veneto, 20

LAZIO

◇ **FROSINONE**
CARTOLIBRERIA LE MUSE
Via Marittima, 15

◇ **LATINA**
LIBRERIA GIURIDICA LA FORENSE
Viale dello Statuto, 28/30

◇ **RIETI**
LIBRERIA LA CENTRALE
Piazza V Emanuele, 8

◇ **ROMA**
LIBRERIA DE MIRANDA
Viale G. Cesare, 51/E-F-G
LIBRERIA GABRIELE MARIA GRAZIA
c/o Pretura Civile, piazzale Clodio
LIBRERIA IL TRITONE
Via Tritone, 61/A
LIBRERIA L'UNIVERSITARIA
Viale Ippocrate, 99
LIBRERIA ECONOMICO GIURIDICA
Via S. Maria Maggiore, 121
CARTOLIBRERIA MASSACCESI
Viale Manzoni, 53/C-D
LIBRERIA MEDICHINI
Via Marcantonio Colonna, 68/70

◇ **SORA**
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI
Via Abruzzo, 4

◇ **TIVOLI**
LIBRERIA MANNELLI
Viale Mannelli, 10

◇ **VITERBO**
LIBRERIA DE SANTIS
Via Venezia Giulia, 5
LIBRERIA "AR"
Palazzo Uffici Finanziari
Località Pietrare

LIGURIA

◇ **CHIAVARI**
CARTOLERIA GIORGINI
Piazza N S. dell'Orto, 37/38

◇ **GENOVA**
LIBRERIA GIURIDICA BALDARO
Via XII Ottobre, 172/R

◇ **IMPERIA**
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI DI VIALE
Viale Matteotti, 43/A-45

◇ **LA SPEZIA**
CARTOLIBRERIA CENTRALE
Via dei Colli, 5

◇ **SAVONA**
LIBRERIA IL LEGGIO
Via Montenotte, 36/R

LOMBARDIA

◇ **BERGAMO**
LIBRERIA LORENZELLI
Viale Giovanni XXIII, 74

◇ **COMO**
LIBRERIA GIURIDICA BERNASCONI
Via Mentana, 15
NANI LIBRI E CARTE
Via Cairoli, 14

◇ **CREMONA**
LIBRERIA DEL CONVEGNO
Corso Campi, 72

◇ **GALLARATE**
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI
Piazza Risorgimento, 10

◇ **LECCO**
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI DI LAZ-ZARINI
Corso Mart. Liberazione, 100/A

◇ **MANTOVA**
LIBRERIA ADAMO DI PELLEGRINI
Corso Umberto I, 32

◇ **MILANO**
LIBRERIA CONCESSIONARIA
IPZS-CALABRESE
Galleria V. Emanuele, 11-15

◇ **MONZA**
LIBRERIA DELL'ARENGARIO
Via Mapelli, 4

◇ **PIACENZA**
NUOVA TIPOGRAFIA DEL MAINO
Via Quattro Novembre, 160

◇ **SONDRIO**
LIBRERIA ALESSO
Via Caimi, 14

◇ **VARESE**
LIBRERIA PIROLA DI MITRANO
Via Albuzzi, 8

◇ **VERBANIA**
LIBRERIA MARGAROLI
Corso Mameli, 55 - Intra

Segue: **LIBRERIE DEPOSITARIE PRESSO LE QUALI È IN VENDITA LA GAZZETTA UFFICIALE**

MARCHE

◇ **ANCONA**
LIBRERIA FOGOLA
Piazza Cavour, 4/5/6

◇ **ASCOLI PICENO**
LIBRERIA PROSPERI
Largo Crivelli, 8

◇ **MACERATA**
LIBRERIA UNIVERSITARIA
Via Don Minzoni, 6

◇ **PESARO**
LIBRERIA PROFESSIONALE
Via Mameli, 34

◇ **S. BENEDETTO DEL TRONTO**
LA BIBLIOFILA
Viale De Gasperi, 22

MOLISE

◇ **CAMPOBASSO**
CENTRO LIBRARIO MOLISANO
Viale Manzoni, 81/83
LIBRERIA GIURIDICA DI E M.
Via Capriglione, 42-44

PIEMONTE

◇ **ALBA**
CASA EDITRICE ICAP - ALBA
Via Vittorio Emanuele, 19

◇ **ALESSANDRIA**
LIBRERIA INT.LE BERTOLOTTI
Corso Roma, 122
LIBRERIA INT LE BOFFI
Via dei Martiri, 31

◇ **ASTI**
LIBRERIA BORELLI
Corso V Alfieri, 364

◇ **BIELLA**
LIBRERIA GIOVANNACCI
Via Italia, 14

◇ **CUNEO**
CASA EDITRICE ICAP
Piazza dei Galimberti, 10

◇ **NOVARA**
EDIZIONI PIROLA E MODULISTICA
Via Costa, 32

◇ **TORINO**
CARTIERE MILIANI FABRIANO
Via Cavour, 17

PUGLIA

◇ **ALTAMURA**
LIBRERIA JOLLY CART
Corso V Emanuele, 16

◇ **BARI**
CARTOLIBRERIA QUINTILIANO
Via Arcidiacono Giovanni, 9
LIBRERIA PALOMAR
Via P Amedeo, 176/B
LIBRERIA LATERZA GIUSEPPE & FIGLI
Via Sparano, 162
LIBRERIA FRATELLI LATERZA
Via Crisanzio, 16

◇ **BRINDISI**
LIBRERIA PIAZZO
Piazza Vittoria, 4

◇ **CERIGNOLA**
LIBRERIA VASCIAVEO
Via Gubbio, 14

◇ **LECCE**
LIBRERIA LECCE SPAZIO VIVO
Via Palmieri, 30

◇ **MANFREDONIA**
LIBRERIA «IL PAPIRO»
Corso Manfredi, 126

◇ **MOLFETTA**
LIBRERIA IL GHIGNO
Via Campanella, 24

SARDEGNA

◇ **CAGLIARI**
LIBRERIA F LLI DESSÌ
Corso V Emanuele, 30/32

◇ **IGLESIAS**
LIBRERIA DUOMO
Via Roma, 56/58

◇ **ORISTANO**
LIBRERIA CANU
Corso Umberto I, 19

◇ **SASSARI**
LIBRERIA AKA
Via Mazzini, 2/E
LIBRERIA MESSAGGERIE SARDE
Piazza Castello, 11

SICILIA

◇ **ACIREALE**
CARTOLIBRERIA BONANNO
Via Vittorio Emanuele, 194
LIBRERIA S.G C ESSEGICI
Via Caronda, 8/10

◇ **AGRIGENTO**
TUTTO SHOPPING
Via Panoramica dei Templi, 17

◇ **ALCAMO**
LIBRERIA PIPITONE
Viale Europa, 61

◇ **CALTANISSETTA**
LIBRERIA SCIASCIA
Corso Umberto I, 111

◇ **CASTELVETRANO**
CARTOLIBRERIA MAROTTA & CALIA
Via Q. Sella, 106/108

◇ **CATANIA**
LIBRERIA ARLIA
Via Vittorio Emanuele, 62
LIBRERIA LA PAGLIA
Via Etnea, 393
LIBRERIA S G C.
Via F Riso, 56

◇ **ENNA**
LIBRERIA BUSCEMI
Piazza Vittorio Emanuele, 19

◇ **GIARRE**
LIBRERIA LA SENORITA
Corso Italia, 132/134

◇ **MESSINA**
LIBRERIA PIROLA MESSINA
Corso Cavour, 55

◇ **PALERMO**
CARTOLIBRERIA EUROPA
Via Sciuti, 66
LIBRERIA CICALA INGUAGGIATO
Via Villaermosa, 28
LIBRERIA FORENSE
Via Maqueda, 185
LIBRERIA MERCURIO LI.CA.M.
Piazza S. G. Bosco, 3
LIBRERIA S.F. FLACCOVIO
Piazza V. E. Orlando, 15/19
LIBRERIA S F. FLACCOVIO
Via Ruggero Settimo, 37
LIBRERIA FLACCOVIO DARIO
Viale Ausonia, 70

◇ **RAGUSA**
CARTOLIBRERIA GIGLIO
Via IV Novembre, 39

◇ **S. GIOVANNI LA PUNTA**
LIBRERIA DI LORENZO
Via Roma, 259

◇ **TRAPANI**
LIBRERIA LO BUE
Via Cascio Cortese, 8
LIBRERIA GIURIDICA DI SAFINA
Corso Italia, 81

TOSCANA

◇ **AREZZO**
LIBRERIA PELLEGRINI
Via Cavour, 42

◇ **FIRENZE**
LIBRERIA ALFANI
Via Alfani, 84/86 R
LIBRERIA MARZOCCO
Via de' Martelli, 22 R
LIBRERIA PIROLA già ETRURIA
Via Cavour, 46 R

◇ **GROSSETO**
LIBRERIA SIGNORELLI
Corso Carducci, 9

◇ **LIVORNO**
LIBRERIA AMEDEO NUOVA
Corso Amedeo, 23/27
LIBRERIA IL PENTAFOGLIO
Via Fiorenza, 4/B

◇ **LUCCA**
LIBRERIA BARONI ADRI
Via S Paolino, 45/47
LIBRERIA SESTANTE
Via Montanara, 37

◇ **MASSA**
LIBRERIA IL MAGGIOLINO
Via S. Pietro, 1

◇ **PISA**
LIBRERIA VALLERINI
Via dei Mille, 13

◇ **PISTOIA**
LIBRERIA UNIVERSITARIA TURELLI
Via Macallè, 37

◇ **PRATO**
LIBRERIA GORI
Via Ricasoli, 25

◇ **SIENA**
LIBRERIA TICCI
Via Terme, 5/7

◇ **VIAREGGIO**
LIBRERIA IL MAGGIOLINO
Via Puccini, 38

TRENTINO-ALTO ADIGE

◇ **BOLZANO**
LIBRERIA EUROPA
Corso Italia, 6

◇ **TRENTO**
LIBRERIA DISERTORI
Via Diaz, 11

UMBRIA

◇ **FOLIGNO**
LIBRERIA LUNA
Via Gramsci, 41

◇ **PERUGIA**
LIBRERIA SIMONELLI
Corso Vannucci, 82

◇ **TERNI**
LIBRERIA ALTEROCCA
Corso Tacito, 29

VENETO

◇ **CONEGLIANO**
LIBRERIA CANOVA
Corso Mazzini, 7

◇ **PADOVA**
IL LIBRACCIO
Via Portello, 42
LIBRERIA DIEGO VALERI
Via Roma, 114

◇ **ROVIGO**
CARTOLIBRERIA PAVANELLO
Piazza V. Emanuele, 2

◇ **TREVISO**
CARTOLIBRERIA CANOVA
Via Calmaggiore, 31
LIBRERIA BELLUCCI
Viale Monfenera, 22/A

◇ **VERONA**
LIBRERIA GIURIDICA EDITRICE
Via Costa, 5
LIBRERIA L E G I.S.
Via Adigetto, 43

◇ **VICENZA**
LIBRERIA GALLA 1880
Corso Palladio, 11

MODALITÀ PER LA VENDITA

La «Gazzetta Ufficiale» e tutte le altre pubblicazioni ufficiali sono in vendita al pubblico:

- **presso l'Agenzia dell'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato in ROMA, piazza G. Verdi, 10;**
- **presso le Concessionarie speciali di:**
  BARI, Libreria Laterza S.p.a., via Sparano, 134 - BOLOGNA, Libreria Ceruti, piazza dei Tribunali, 5/F - FIRENZE, Libreria Pirola (Etruria S.a.s.), via Cavour, 46/r - GENOVA, Libreria Baldaro, via XII Ottobre, 172/r - MILANO, Libreria concessionaria «Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato» S.r.l., Galleria Vittorio Emanuele, 3 - NAPOLI, Libreria Italiana, via Chiaia, 5 - PALERMO, Libreria Flaccovio SF, via Ruggero Settimo, 37 - ROMA, Libreria Il Tritone, via del Tritone, 61/A - TORINO, Cartiere Miliani Fabriano - S.p.a., via Cavour, 17;
- **presso le Librerie depositarie indicate nelle pagine precedenti.**

Le richieste per corrispondenza devono essere inviate all'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - Direzione Marketing e Commerciale - Piazza G. Verdi, 10 - 00100 Roma, versando l'importo, maggiorato delle spese di spedizione, a mezzo del c/c postale n. 387001. Le inserzioni, come da norme riportate nella testata della parte seconda, si ricevono in Roma (Ufficio inserzioni - Piazza G. Verdi, 10). Le suddette librerie concessionarie speciali possono accettare solamente gli avvisi consegnati a mano e accompagnati dal relativo importo.

PREZZI E CONDIZIONI DI ABBONAMENTO - 1994

Gli abbonamenti annuali hanno decorrenza dal 1° gennaio al 31 dicembre 1994
i semestrali dal 1° gennaio al 30 giugno 1994 e dal 1° luglio al 31 dicembre 1994

ALLA PARTE PRIMA - LEGISLATIVA

Ogni tipo di abbonamento comprende gli indici mensili

Tipo A - Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi i supplementi ordinari:

- annuale	L.	357.000
- semestrale	L.	195.500

Tipo B - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti dei giudizi davanti alla Corte costituzionale:

- annuale	L.	65.500
- semestrale	L.	46.000

Tipo C - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti delle Comunità europee:

- annuale	L.	200.000
- semestrale	L.	109.000

Tipo D - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata alle leggi ed ai regolamenti regionali:

- annuale	L.	65.000
- semestrale	L.	45.500

Tipo E - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata ai concorsi indetti dallo Stato e dalle altre pubbliche amministrazioni:

- annuale	L.	199.500
- semestrale	L.	108.500

Tipo F - Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi i supplementi ordinari, ed ai fascicoli delle quattro serie speciali:

- annuale	L.	687.000
- semestrale	L.	379.000

Integrando il versamento relativo al tipo di abbonamento della Gazzetta Ufficiale, *parte prima, prescelto con la somma di* **L. 98.000**, *si avrà diritto a ricevere l'indice repertorio annuale cronologico per materie 1994.*

Prezzo di vendita di un fascicolo della *serie generale*	L.	1.300
Prezzo di vendita di un fascicolo delle *serie speciali I, II* e *III*, ogni 16 pagine o frazione	L.	1.300
Prezzo di vendita di un fascicolo della *IV serie speciale «Concorsi ed esami»*	L.	2.550
Prezzo di vendita di un fascicolo *indici mensili*, ogni 16 pagine o frazione	L.	1.300
Supplementi ordinari per la vendita a fascicoli separati, ogni 16 pagine o frazione	L.	1.400
Supplementi straordinari per la vendita a fascicoli separati, ogni 16 pagine o frazione	L.	1.400

Supplemento straordinario «Bollettino delle estrazioni»

Abbonamento annuale	L.	124.000
Prezzo di vendita di un fascicolo ogni 16 pagine o frazione	L.	1.400

Supplemento straordinario «Conto riassuntivo del Tesoro»

Abbonamento annuale	L.	81.000
Prezzo di vendita di un fascicolo	L.	7.350

Gazzetta Ufficiale su MICROFICHES - 1994
(Serie generale - Supplementi ordinari - Serie speciali)

Abbonamento annuo mediante 52 spedizioni settimanali raccomandate	L.	1.300.000
Vendita singola per ogni microfiches fino a 96 pagine cadauna	L.	1.500
per ogni 96 pagine successive	L.	1.500
Spese per imballaggio e spedizione raccomandata	L.	4.000

N.B. — Le microfiches sono disponibili dal 1° gennaio 1983. — Per l'estero i suddetti prezzi sono aumentati del 30%

ALLA PARTE SECONDA - INSERZIONI

Abbonamento annuale	L.	336.000
Abbonamento semestrale	L.	205.000
Prezzo di vendita di un fascicolo, ogni 16 pagine o frazione	L.	1.450

I prezzi di vendita, in abbonamento ed a fascicoli separati, per l'estero, nonché quelli di vendita dei fascicoli delle annate arretrate, compresi i fascicoli dei supplementi ordinari e straordinari, sono raddoppiati.

L'importo degli abbonamenti deve essere versato sul c/c postale n. 387001 intestato all'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato. L'invio dei fascicoli disguidati, che devono essere richiesti all'Amministrazione entro 30 giorni dalla data di pubblicazione, è subordinato alla trasmissione di una fascetta del relativo abbonamento.

Per informazioni o prenotazioni rivolgersi all'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - Piazza G. Verdi, 10 - 00100 ROMA
abbonamenti ☎ (06) 85082149/85082221 - vendita pubblicazioni ☎ (06) 85082150/85082276 - inserzioni ☎ (06) 85082145/85082189